

- Digitalisierte Fassung im Format PDF -

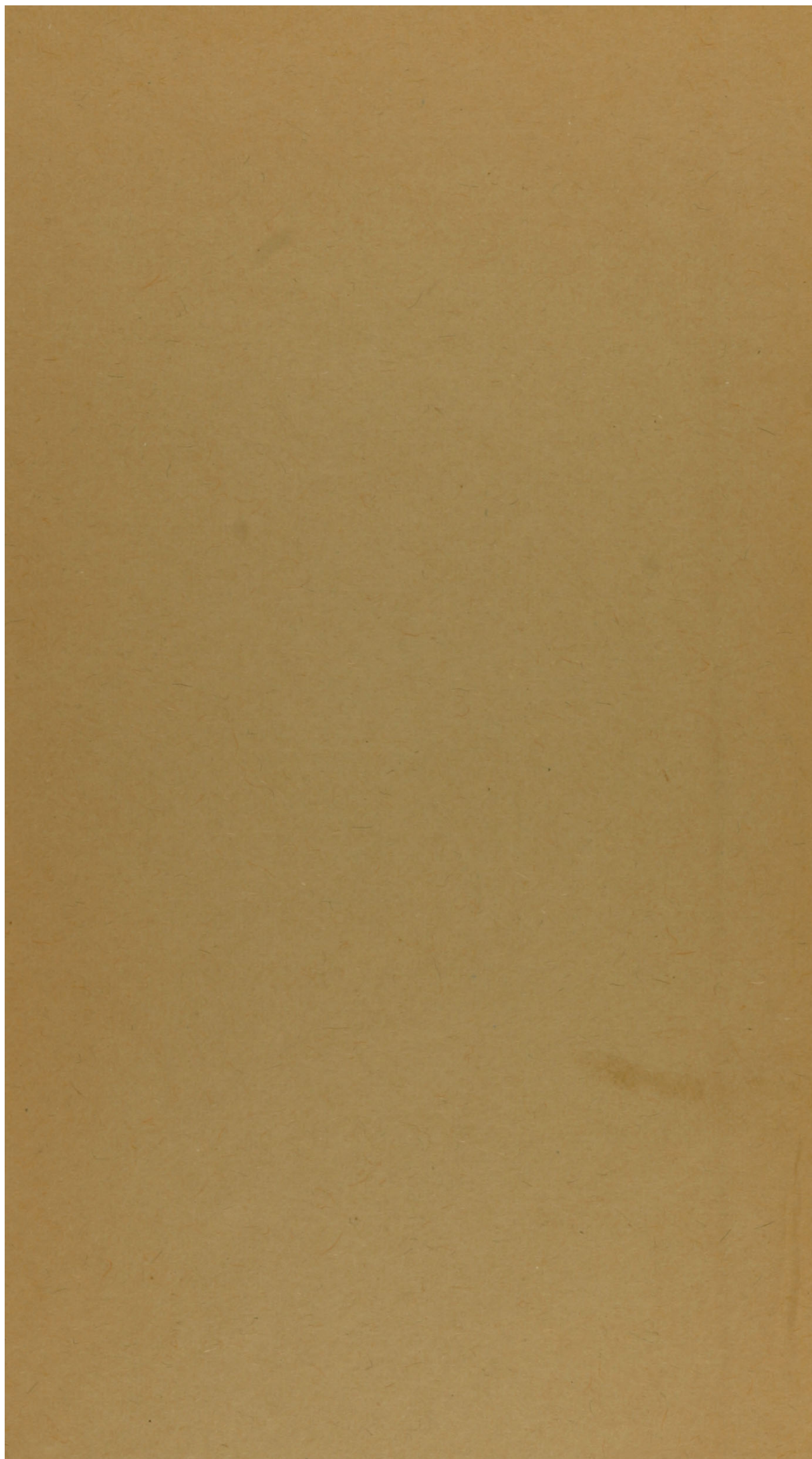
Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz

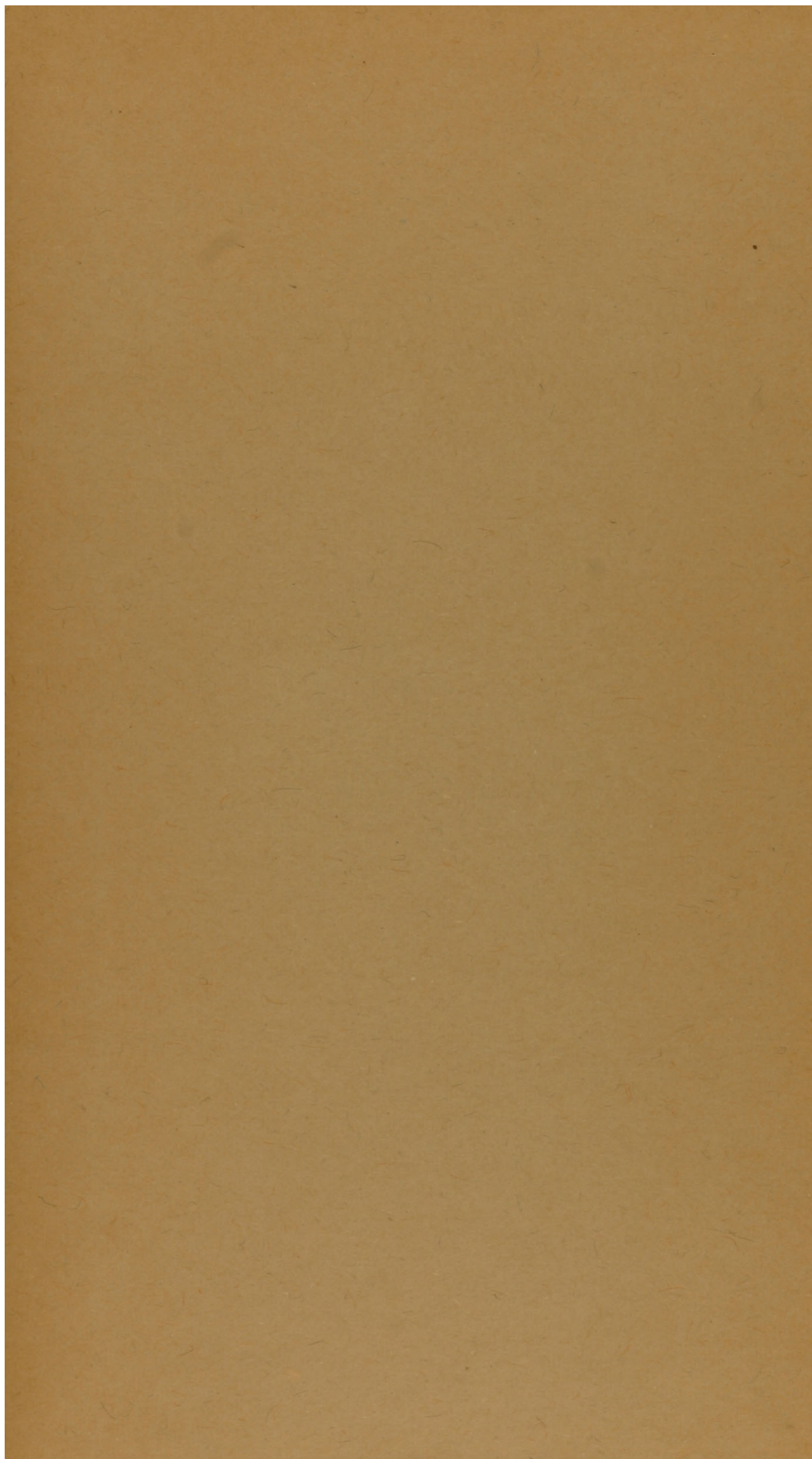
Johann Friedrich Ruthe

Die Digitalisierung dieses Werkes erfolgte im Rahmen des Projektes BioLib (www.BioLib.de).

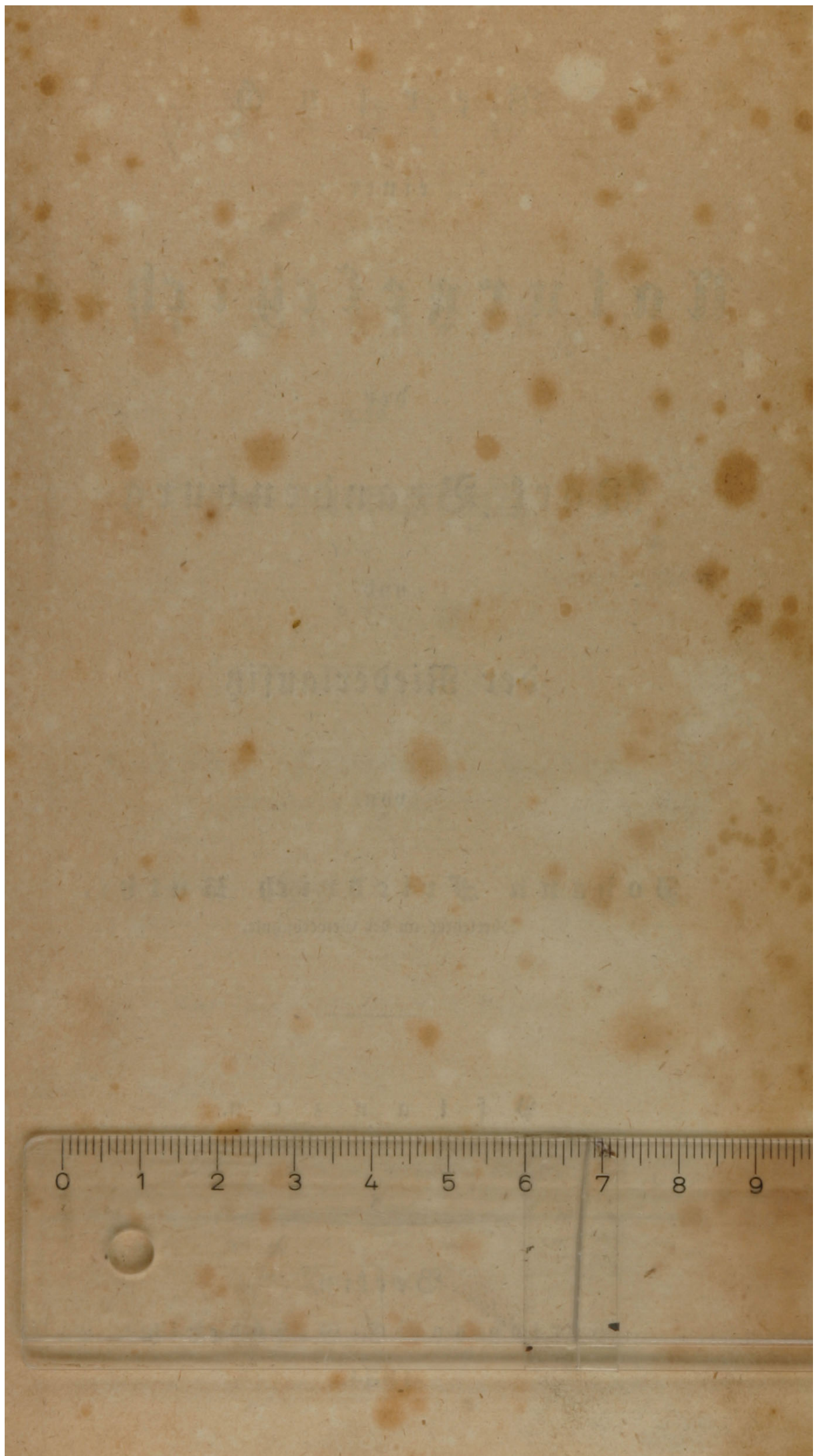
Die Bilddateien wurden im Rahmen des Projektes Virtuelle Fachbibliothek Biologie (ViFaBio) durch die [Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg \(Frankfurt am Main\)](#) in das Format PDF überführt, archiviert und zugänglich gemacht.











V e r s u c h
einer
N a t u r g e s c h i c h t e
der
M a r k B r a n d e n b u r g
und
der N i e d e r l a u s i z

von
J o h a n n F r i e d r i c h K u t h e,
Oberlehrer an der Gewerbschule.

P f l a n z e n.

Berlin,
Verlag von C. G. Lüdert.
1834.

G. Groll.

F l o r a
der
M a r k B r a n d e n b u r g
und
der Niederlausitz

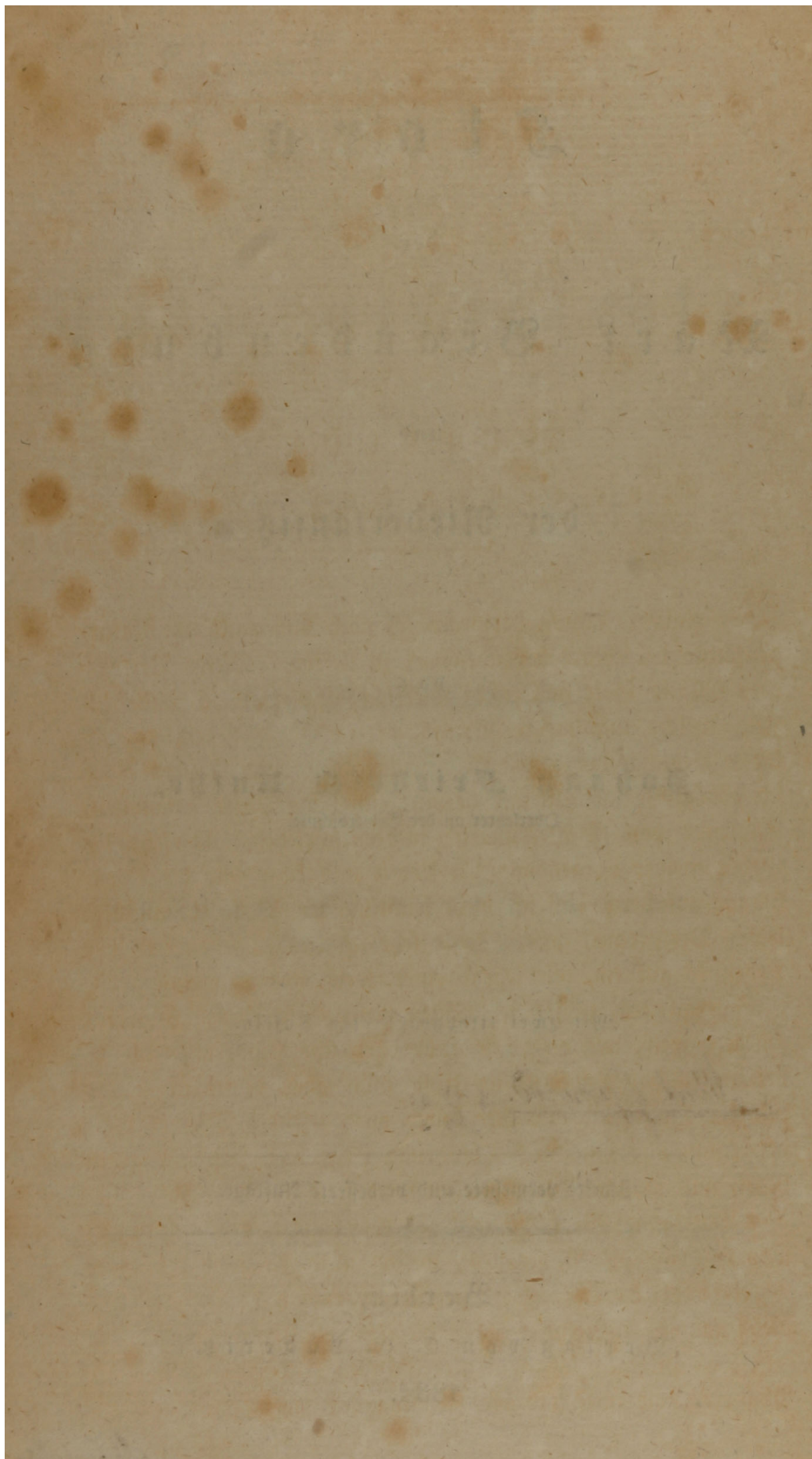
von
J o h a n n F r i e d r i c h R u t h e,
Oberlehrer an der Gewerbschule.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Albert Groll.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Berlin,
Verlag von C. G. Lüdert.
1834.



V o r r e d e

z u r e r s t e n A u f l a g e.

Vor einigen Jahren versprach ich nach und nach eine Naturgeschichte der Mark Brandenburg zu liefern. Dieses Versprechen soll, so Gott will, nicht unerfüllt bleiben; ja ich habe alle Zeit, welche mir meine Berufsgeschäfte übrig ließen, treulich dieser Lieblingsidee gewidmet. Schon seit acht Jahren trage ich diesen Vorsatz mit mir herum; ich habe Vieles gesammelt, Tausende von Bemerkungen niedergeschrieben, übersehe die Größe meiner vorgenommenen Arbeit und kann mir die Beruhigung zusichern, daß ich nicht leichtsinniger Weise ein unüberlegtes Versprechen gebe. Zwar sehe ich das Ungeheure meiner Arbeit so gut ein, wie irgend einer, weiß, wie viele und große Schwierigkeiten, zumal bei meinen vielen Geschäften, ich zu beseitigen, weiß, wie viele fast unübersteigliche Hindernisse ich zu bekämpfen haben werde; ich tröste mich aber in vielen Fällen mit der Hülfe, die mir hier durch viele gelehrte Männer werden kann, und bin durch Erfahrung überzeugt, daß mir guter Rath und manche Hülfe werden wird.

Das ganze Werk soll in drei Abtheilungen erscheinen, wovon eine die Mineralien, welche mein Freund, der Herr Direktor Kldden, zu bearbeiten versprochen hat, eine andere die Pflanzen, und eine dritte die Thiere enthalten wird.

Die Pflanzen sollen in vier Bänden erscheinen, wovon die Phanerogamie zwei und die Kryptogamie zwei Theile einneh-

men wird. Der erste Theil jeder Abtheilung enthält die Pflanzen in tabellarischer Form, das Wichtigste der Systemkunde und die Terminologie, ist für Excursionen bestimmt und beabsichtigt weiter nichts als die Namen der Gewächse auf die möglichst leichteste Weise kennen zu lehren. Der zweite Band jeder Abtheilung wird dieselben Pflanzen enthalten, nur umständlicher beschrieben, und jeder Art wird, so vollständig als es die Grenzen des Buchs erlauben, Nutzen und Schaden beigefügt.

Nach demselben Grundsatz sollen auch die Thiere bearbeitet werden.

Ich übergebe mit dem herzlichsten Wunsche diesen Band den wißbegierigen Publicum, daß er vielen Nutzen stiften und das Auffuchen der Pflanzen erleichtern möge!

Der Standort ist fast bei jedem Gewächse besonders angegeben, und nur bei selteneren Pflanzen sind die Derter, wo sie gefunden wurden, namentlich aufgeführt. Um kurz zu sein, ist Manches durch Zeichen ausgedrückt worden. Ein Ausrufungszeichen (!) hinter dem Standorte bedeutet, daß ich die Pflanze daselbst gefunden habe. Hat ein Anderer die Pflanze entdeckt, so ist jedesmal der Name des Entdeckers angegeben. Einige Pflanzen habe ich aufgenommen, deren Vorhandensein in der Mark mir noch zweifelhaft ist, weil ich den mir gewordenen Mittheilungen kein unbedingtes Vertrauen schenken und die Pflanzen nicht zur Ansicht erhalten konnte; diese Gewächse sind immer mit einem Fragezeichen (?) bezeichnet. Bei dem Namen einiger Gewächse, deren Selbstständigkeit, deren Name ic. mir zweifelhaft war, ist ein NB. abgedruckt worden. Namen, die ich gab, sind mit m oder Rth. bezeichnet. Die Monate sind durch Nummern ausgedrückt: 2 (Februar), 3 (März) ic.

Ich darf mich leider nur für zu überzeugt halten, daß mein Werk kein vollständiges Verzeichniß der märkischen Gewächse enthält; denn nie habe ich eine etwas weite Excursion gemacht, — und das Werk beweist es, daß ich dergleichen nicht wenige veranstaltet habe, — auf der ich nicht einige neue Bürger entdeckte. Und an wie vielen Orten bin ich noch nicht gewesen! Manche Gegenden sind mir fast völlig unbekannt, namentlich der größte Theil der Priegnitz und der

Ufermark. Ich bitte deshalb Jeden, der meine Arbeit für ein nütliches Unternehmen hält, mich durch Mittheilungen zu erfreuen und mein Werk vollständiger zu machen. Die erhaltenen Mittheilungen, so wie meine ferneren Entdeckungen, sollen dem zweiten Bande einverleibt werden. Bei jeder Mittheilung werde ich den Namen des Entdeckers nicht verschweigen: ich habe nie Lust gehabt, mich mit fremden Federn zu schmücken, und werde es auch nie thun.

Bei der tabellarischen Bearbeitung habe ich allen Merkmalen, seien sie von der Wurzel, dem Stengel, den Blättern, den Blumen oder den Früchten hergenommen, gleichen Werth beigelegt; ich beabsichtigte weiter nichts, als auf die sicherste Weise den Anfänger auf den Namen zu führen, und wie ich dieß erreichen konnte, war mir gleich. Auch habe ich bei der Entwerfung der tabellarischen Gegensätze, ebenfalls der Gattungsscharaktere, nicht oder doch nur selten auf außermärkische Gewächse Rücksicht genommen.

Nur wenige außer den schon oben angegebenen Abkürzungen habe ich hier noch zu berühren:

Bl. bedeutet Blüthezeit.

L. heißt Linné.

M. et K. Mertens und Koch Flora Deutschlands.

Schl. Schl. Schlechtendal Flora Berolinensis.

Willd. Willdenow.

Die übrigen Abkürzungen sind irgendwo vollständig angegeben.

Bei der Terminologie habe ich vorzüglich Nees v. Esenbeck's Handbuch der Botanik benutzt.

Ueberall habe ich das geleistet, was ich leisten konnte, scheue also einen gerechten Tadel nicht, ja ich bitte herzlich darum, wenn er zugleich mir einen Rath gewährt, wie dieses oder jenes anders und besser zu machen sei.

Berlin, den 16. März 1827.

Der Verfasser.

V o r r e d e

z u r z w e i t e n A u f l a g e .

Diese zweite Auflage ist in der Einrichtung der ersten gleich geblieben; mehrere neu aufgefundene phanerogamische Gewächse sind an ihrem Orte, wohin sie das Linneische System weist, aufgenommen worden. In der Terminologie ist wenig, bei der Aufzählung der Familien des natürlichen Systems aber viel verändert worden. Die alten Gattungen habe ich, wo es irgend anging, beibehalten. Wesentlich ist diese Auflage aber durch die Aufnahme der kryptogamischen Gewächse verschieden. Bei der Aufzählung dieser Gewächse konnte ich, weil nicht alle in der Mark wachsenden aufgenommen werden sollten, — (Denn das Buch ist vorzüglich für den Anfänger eingerichtet und also auch und besonders für die Schule bestimmt) — die tabellarische Methode nicht beibehalten, so gern ich dieses gewünscht hätte. Ich habe jedoch das Ganze so einzurichten mich bemüht, daß doch einigermaßen den häufig und von verschiedenen Seiten an mich ergangenen Wünschen entgegen gekommen wird. Das ungeheure Heer der Pilze ist bei dieser Aufzählung am dürftigsten ausgestattet, und meine Aufzählung würde noch viel dürftiger und viel unsicherer ausgefallen sein, wenn nicht der Dr. Klotzsch, dieser große und bis zum Erstaunen geübte Pflanzenkenner, mich mit freundlicher Güte unterstützt hätte. Jedoch muß ich hier bemerken, daß die Auswahl der Gattungen früher getroffen und in der Analyse der Gattungen abgedruckt war, ehe ich das Glück hatte, diesen Mann

kennen zu lernen. Die zweite lith. Tafel ist ganz von ihm entworfen und ausgeführt. Wer mehrere und sichere Kenntnisse des in vieler Hinsicht so sehr wichtigen Pilzenreiches sich verschaffen will, dem empfehle ich eine Sammlung recht gut und zweckmäßig getrockneter Pilze von Dr. Klotzsch, welche centurienweise nach und nach herausgegeben worden ist und herausgegeben werden soll, unter dem Titel:

Herbarium vivum mycologicum, sistens fungorum per totam Germaniam crescentium collectionem perfectam. Auctore J. F. Klotzsch. — Drei Centurien sind bereits ausgegeben. Der Preis einer Centurie ist 4 Thlr.

Den häufigen mündlichen und schriftlichen Anfragen, wann wird der zweite, der dritte Theil, wann die Bearbeitung der Thiere erscheinen? kann ich leider auch jetzt noch nicht bestimmt antworten; ich werde thun, was irgend meinen Kräften und meiner Zeit möglich ist. Von Thieren, namentlich von den Insecten, würden schon einige Theile haben erscheinen können, wenn nicht das Auffuchen des Materials und noch dazu in gehöriger Menge, mir die meiste freie Zeit weggenommen hätte; denn bei tabellarischer Bearbeitung muß stets das jedesmal nöthige Material klar vor Augen sein, wenn der Bearbeiter nicht in die Irre führen und immer auch vor Irrwegen warnen will. An Insecten ist unsere Gegend überreich und fleißig durchsucht: ich habe bereits weit über 2000 Käfer-, gegen 2000 Hymenopteren-, über 1500 Dipteren-Arten u. s. w. aus der hiesigen Gegend gesammelt; vieles ist bearbeitet oder steht der Bearbeitung bereit. Daß die Thiere auf dieselbe Weise analytisch bearbeitet werden können, daran zweifle ich so wenig, wie Jeder, der sich mit dergleichen Arbeiten beschäftigt hat; die Bearbeitung ist allerdings schwerer, aber wenig schwieriger als bei den Pflanzen.

Bei der Aufzählung der hierher gehörigen Familien des natürlichen Systems habe ich vorzüglich die Botanik von Kunth, bei der Bearbeitung der Moose die *Muscologia germanica* von Hübener, und bei der Aufzählung der Flechten und Pilze aber vorzüglich die Werke von Fries benutzt.

Für die vielfältigen Mittheilungen habe ich vorzüglich meinen herzlichsten Dank zu sagen: dem Herrn Schön, Oberlehrer an dem Schullehrer-Seminar in Potsdam; dem Herrn Waldow, Lehrer an der Bürgerschule in Cossen; dem Herrn Zeller, jetzt Lehrer an dem Gymnasium in Glogau, und einigen Anderen.

Ich wünsche, daß diese zweite Auflage eben so freundlich aufgenommen werden möge, als die erste, und daß sie eben so viel zur Verbreitung der nützlichen und erhebenden Botanik beitragen möge.

Berlin, im April 1834.

Der Verfasser.

E i n l e i t u n g.

Wer Naturkörper kennen lernen will, beabsichtigt oft weiter nichts, als durch Hülfe der äußeren Merkmale ihren Namen ausfindig zu machen, oder ähnliche Körper familienweise zusammenzustellen, oder ihnen in den verschiedenen Systemen ihren Platz anzuweisen. Hat er bloß mit den Pflanzen zu thun, so pflegt man einen solchen wohl einen Botaniker zu nennen. Mit jenen Untersuchungen begnügen sich aber nur die Wenigsten, sondern sie wollen auch das Innere der Gewächse, sie wollen alle Organe und auch die Function der Organe kennen lernen. Die Wissenschaften, welche sich hiermit beschäftigen, heißen Pflanzen-Anatomie und Physiologie. Ferner will man wissen, welchen Nutzen die Gewächse für die menschliche Gesellschaft haben, oder welche Rolle sie überhaupt und besonders in der Oekonomie der Natur spielen. So wenig die Kenntniß der Gewächse unter dem Volke verbreitet ist, eben so häufig findet man das Bestreben, Nutzen und Schaden derselben kennen zu lernen. Dieses Geschäft bleibt, nach meiner Ansicht, fast gänzlich unnütz, wenn die Gegenstände nicht gekannt werden, von deren Nutzen u. s. w. die Rede ist. Einen Gegenstand kennen heißt aber, sich die Fähigkeit erworben haben, denselben von allen ähnlichen Dingen bestimmt und sicher unterscheiden zu können. Man glaube daher ja nicht, den Schierling z. B. zu kennen, wenn man eine Beschreibung, eine, wenn auch gute, Abbildung u. s. w. von ihm durchgegangen ist; nur der, welcher alle ähnlichen Pflanzen von dem Schierling unterscheiden kann, darf von sich sagen, daß er den Schierling kenne. Ein solcher mag nun Nutzen und Schaden kennen lernen, er wird wissen, von welchem Dinge die Rede ist. Diese Fähigkeit ist so leicht nicht erworben; wer glaubt, in einem Sommer ein Botaniker zu werden, der irrt sich sehr. Aber vernünftiger Weise wird das auch Keiner verlangen, eben so wenig, als es Einem in den Sinn kommen kann, in einem Jahre ein Lateiner, ein

Griechen u. s. w. zu werden, wiewohl dieses wohl noch eher möglich sein könnte.

Wer in irgend einem Fache etwas Tüchtiges leisten, oder wer es darin zu einer gewissen Sicherheit und Festigkeit bringen will, muß immer weiter gehen, er muß täglich zu seinem Wissen ein Schärfelein hinzulegen. Deswegen scheint es mir nicht pädagogisch richtig zu sein, wenn in einer Schule die verschiedenen Fächer einer Wissenschaft in die verschiedenen Klassen vertheilt, und daselbst dem Bedürfnisse gemäß abgeschlossen werden. Ich halte eine Eintheilung, welche mit der menschlichen Entwicklung harmonirt, für zweckmäßiger: wir reifen nach und nach und vergessen nur gar zu leicht. Viel zweckmäßiger und fruchtreicher scheint mir die Vertheilung so zu sein, wenn in allen Klassen von Allem gesprochen wird, und in einer jeden höheren Klasse das Pensum der vorhergehenden wieder erscheine, nur erweitert, und daß endlich die höchste Klasse den gesammten Cyklus beschließe. Vielleicht wäre es auch nicht unzweckmäßig, wenn die beiden höchsten Klassen das in den vorhergehenden Vorgetragene sammelten, ordneten und den verschiedenen Zweigen das noch Fehlende hinzufügten. Freilich wird ein unkundiger Lehrer, mit einem naturhistorischen Buche in der Hand, dergleichen Eintheilung und Vertheilung nicht treffen können; aber wer in irgend einer Sache nichts versteht, der sollte auch da das Lehren, noch mehr aber das Schreiben lassen.

Bücher allein werden keinen Naturkundigen machen; wer von der Natur etwas lernen will, muß in der Natur selbst lernen. Wenigstens wird Jemand, der bloß den Büchern seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse verdankt, für Andere, der Hauptzweck des Menschen, nicht kräftig nützlich werden können, in der Naturgeschichte gewiß nicht. Und wie angenehm wie erhebend ist nicht das Forschen in Gottes Natur! Sucht der Mensch bloß seinen unmittelbaren Nutzen, so geht freilich Vieles in der Natur für ihn verloren, wiewohl er seinen Zweck mehr oder minder erreichen wird: denn die Natur ist unerschöpflich, sie giebt uns Alles, was wir nöthig haben, und Alles, was wir haben, gab sie uns.

Wir haben es hier bloß mit den Pflanzen zu thun, und beabsichtigen weiter nichts, als die Gewächse nach ihren äußeren Kennzeichen kennen zu lernen. Nicht allein für den, welcher sich schon einige Kenntnisse in der Botanik erworben hat, ist dieses Buch geschrieben, sondern und hauptsächlich für den, welcher sich noch wenig mit den Gewächsen beschäftigt hat, und doch das Bedürfniß oder die Neigung fühlt, in dieser angenehmen Wissenschaft sich umzusehen. Wir wollen uns zuvörderst über die Einrichtung des Buches möglichst verständigen. Zuerst habe ich die Lehre von der Kunst

sprache so umständlich durchgeführt, als es mir Bedürfnis schien. Ich verlange nicht, daß Jemand, welcher Pflanzen bestimmen, d. h. ihren Namen auffuchen will, die ganze Terminologie erst auswendig gelernt haben müsse; aber so viel verlange ich, daß Jeder, welcher sich an das Werk selbst geben will, erst wisse, was Blume sei, aus welchen Theilen sie bestehe, was man unter Stiele, Blätter, Frucht verstehe, u. dgl. m. Hat man sich durch genaue Betrachtung einiger Gewächse diese Kenntniß erworben, so darf man mit einer Pflanze an das Buch gehen, und man wird, mit gehöriger Aufmerksamkeit, selten in die Irre geführt werden. Zuerst muß die Gattung aufgesucht werden. Dieses geschieht auf folgende Weise: Man fängt in der Analyse der Gattungen bei No. 1. die Vergleichung an und sucht, welche Merkmale der beiden Gegensätze auf die fragliche Pflanze passen. Stimmen die Merkmale überein, so sagt eine Nummer rechts, wo in den fortlaufenden Nummern linker Hand man weiter suchen solle. Hier hat man es wieder mit zwei Gegensätzen zu thun, findet wieder rechter Hand Nummern als Begleiter u. s. w., und so setzt man die Vergleichung so lange fort, bis die Merkmale endlich rechter Hand nicht zu einer Nummer, sondern zu einem lateinischen Namen führen. Der Name hat eine römische Nummer bei sich. Diese Nummer sucht man weiter unter den Arten wieder auf, wo man eine gedrängte Charakteristik der Gattung findet und bloß den Namen der Art, wenn die Gattung nur eine Art enthält; hat aber die Gattung mehrere Arten, so findet man daselbst die nämliche analytische Bearbeitung, und man wird die fragliche Pflanze hier bei gehöriger Umsicht eben so sicher, als früher die Gattung, herausfinden. Zu desto leichterem Verständlichkeit folgen hier einige Beispiele. Gesezt, man wollte den gewöhnlichen Blumenflieder, *Syringa vulgaris*, auffuchen, so erkundigt man sich in der Analyse der Gattungen bei No. 1. und findet:

{ Blumen deutlich 2c. . . 2.
 { Blumen undeutlich 2c.

Die Blumen sind deutlich, man hat also bei No. 2. weiter nachzusuchen. Bei No. 2. findet man wieder

{ Pflanzen deutlich 2c. . . 3.
 { Nur schwimmende Blättchen 2c.

Die Pflanze ist deutlich, man sucht also bei No. 3. wieder weiter. Bei No. 3. sind die

{ Blumen deutlich gesondert 2c. 4.
 { Blumen in eine gemeinschaftliche Hülle eingeschlossen 515

Das erste Merkmal paßt, das zweite nicht; man hat also bei No. 4. und nicht bei No. 515. weiter zu suchen. Bei No. 4. sind die

{ Blumen zwittrig 2c. 5.

{ Blumen männlich oder weiblich 469.

Die Blumen sind deutlich zwittrig, man muß also bei No. 5. die Vergleichung weiter fortsetzen. Diese Nummer enthält die Gegensätze

{ Blumen vollständig 2c. 6.

{ Blumen unvollständig 2c. 334.

Die Blumen sind vollständig, man wird also zu No. 6. geführt. Hier steht wieder

{ Kronen einblättrig 2c. 7.

{ Kronen mehrblättrig. 126.

Die Kronen bestehen aus einem Stücke, man sucht also bei No. 7 und nicht bei 126 weiter. Bei No. 7 findet man wieder

{ Kronen regelmäsig 2c. 8.

{ Kronen unregelmäsig 2c. 73.

Die Krone ist regelmäsig, also No. 8. Hier steht

{ Pflanze Strauch oder Baum 9.

{ Pflanze ein Kraut. 22.

Der Flieder ist strauchartig, man muß also von No. 9 weitere Belehrung erwarten. Hier heißt es wieder

{ Staubgefäße 5 oder weniger. 10.

{ Staubgefäße 8 oder 10. 18.

Der Flieder hat 2 Staubgefäße, daher muß No. 10 weiteren Aufschluß geben. No. 10. enthält wieder

{ Staubgefäße 5 oder 2. 11.

{ Staubgefäße 4 17.

No. 11. { Blätter abfallend. 12.

{ Blätter immergrün 2c.

und bei No. 12. { Staubgefäße 2 2c. 13.

{ Staubgefäße 5 2c. 14.

No. 13. endlich zeigt auf die Gattung *Syringa* mit der römischen Nummer V. Diese Nummer sucht man in der Analyse der Arten auf und findet sie auf Seite 271. Da hier nur eine Art des Flieders aufgenommen werden konnte, so findet man die Art nur namentlich aufgeführt.

Wollte man z. B. das wohlriechende Veilchen, *Viola odorata*, auffuchen, so würde man, da das Veilchen eine deutliche Pflanze ist, deutliche gesonderte zwittrige vollständige Blumen hat, wie bei *Syringa* zu der No. 6. geführt werden. Hier steht

{ Krone einblättrig 2c. 7.

{ Krone mehrblättrig 2c. 126.

Das Veilchen hat eine deutlich 5-blättrige Krone, man wird also hier bei No. 126. weiter zu suchen haben

- No. 126. hat { Blumen einzeln 2c. . 127.
 { Blüthenstand Dolden 2c. . 293.

Die Blumen stehen einzeln, man hat also bei No. 127. weiter zu suchen.

- No. 127. { Kronen regelmässig 2c. . 128.
 { Kronen unregelmässig 2c. . 256.

Die Kronenblättchen des Beilchens sind nicht von gleicher Gestalt und Größe, also ist die Krone unregelmässig, daher hat man bei No. 256. weiter nachzusehen. No. 256. hat

- { Staubgefäße 8 oder weniger. 257.
 { Staubgefäße 10 oder mehr. . 264.

Das Beilchen hat 5 Staubgefäße, man setzt die Vergleichung also bei 257 weiter fort. Hier sieht wieder

- { Mit Blättern. . 258.
 { Ohne Blätter 2c. . .
 258. { Baum 2c. . .
 { Kraut oder Halbstrauch. 259.
 259. { Staubgefäße 8 2c. . .
 { Staubgef. 6 od. weniger. 260.
 260. { Blätter einfach 2c. . 261.
 { Blätter zusammengesetzt 2c. 262.

Die Blätter sind einfach, man hat also bei No. 261 wieder weiter zu suchen, wo man die Gattung *Viola* mit der No. CV. findet. Die No. CV. sucht man wieder in der Analyse der Arten auf, und findet dieselbe auf der Seite 324. Auf derselben Seite und 325 steht nun die Analyse der hier wachsenden Beilchen, und man wird leicht bei No. 3. das wohlriechende Beilchen finden.

Bei den cryptogamischen Gewächsen wird mit einiger Übung das Auffinden, die kleineren Pilze etwa abgerechnet, eben so leicht und fast eben so sicher sein.

Nicht allein für die eigene Belehrung, sondern auch in der Schule wird man die Art und Weise, wie ich hier die Pflanzen behandelt habe, zweckmässig finden. Haben nämlich die Schüler das Buch in der Hand und von einigen Pflanzen ein gutes Exemplar vor sich, so wird der Lehrer hier nicht nur die Aufmerksamkeit der Schüler leicht fesseln können, sondern er wird auch seinen Schülern, da fortwährend betrachtet und verglichen werden muß, bald Kenntnisse und ein gutes Auge verschaffen.

Auf Excursionen muß nie das — leider jetzt etwas dicke — Buch fehlen; hier kann man bei vielen Exemplaren besser als zu Hause bei einem Exemplare, das man noch dazu gern schonen möchte, die erwähnten Merkmale auffuchen.

Ich sagte früher, daß Jeder, welcher sich in irgend einem

Fache tüchtige Kenntnisse erwerben wollte, immer hinzu lernen mußte. Dieses wäre in der Botanik, z. B. im Winter, nicht möglich, wenn man nicht Sammlungen von Pflanzen sich zu verschaffen suchte. Diese sind die besten Hülfsmittel, täglich weiter zu schreiten; zu jeder Zeit kann man die gesammelten Schätze betrachten, das Erlernte weiter verfolgen und befestigen und Neues auffassen. Manche halten Kupferwerke für vorzüglicher: denn die Theile der Pflanzen wären bei diesen in ihrer natürlichen Lage dargestellt, die schwierigsten Theile analysirt, kurz das Ganze zu einem leichten Auffassen viel mehr geeignet, als ein vertrocknetes Exemplar, an dem die feineren Theile fast gar nicht mehr zu erkennen wären. Haben Abbildungen allerdings einen hohen Werth, ja sind sie in manchen Fällen unentbehrlich, um die Kenntniß seltener Gewächse weiter zu verbreiten, so stehen sie doch zweckmäßig getrockneten und gut erhaltenen natürlichen Exemplaren weit nach: denn es ist nicht möglich, daß der Zeichner allen Anforderungen genügen kann, und jedem aufmerksamen, denkenden Beobachter werden sich bald, auch bei den besten Kupferwerken, wenn er die Originale vergleicht, nur zu viele Mängel in Lage, Anheftung, Stellung, Verzweigung der Aern u. s. w. aufdringen. Ja man muß wohl bedenken, daß die Kupfer jedesmal dem damaligen Stande der Wissenschaft gemäß, — und noch vorausgesetzt, daß der Zeichner ebenfalls mit der Wissenschaft vertraut war, — dargestellt sind, und daher viele Merkmale nicht enthalten können, oder doch nur zufällig und niemals genügend enthalten, worauf bei späteren Beobachtungen vorzüglich die Aufmerksamkeit gerichtet ist. Wie Vieles ist ferner noch zu bemerken, woran man noch nicht gedacht hat! Das Kupfer, so schön es sein möge, bleibt immer Copie, und wie unendlich groß ist die Schwierigkeit, wenn eine solche Copie dem Originale möglichst ähnlich kommen soll, und eine solche Copie, die das Auge nicht nur durch Schönheit und Künstlertalent bestechen, sondern auch jedem Manne von Fache, in jeder Beziehung, auch den Geist befriedigen soll! Wie gering ist die Anzahl der Kupferwerke, die durch Schönheit und Richtigkeit sich auszeichnen! Die meisten sind nur geeignet, in vorkommenden Fällen die Ueberzeugung zu verschaffen, daß der Künstler diese und keine andere Pflanze bei der Entwerfung seines Gemäldes vor Augen hatte; aber studiren kann man sie nicht, oder doch nur in Beziehung des Zweckes, welchem dieses oder jenes Kupferwerk seine Entstehung verdankt. Zudem, welcher ungeheurer Preis lastet auf den meisten Kupferwerken! welcher mäßig gestellte Privatmann ist im Stande, sich Werke anzuschaffen, die Hunderte kosten! Ein vollständiges, gut getrocknetes und gut aufbewahrtes Gewächs hat noch alle Theile, welche es im Leben hatte. Ist auch jetzt die Untersu-

chung

chung, die Betrachtung viel schwieriger, und erfordert mehr Aufmerksamkeit und Übung, so werden wir uns doch, in welcher Beziehung es auch sein möge, befriedigende Auskunft verschaffen können. Das Leben ist freilich bei den meisten auch hier verschwunden, und der Physiologe wird in den meisten Fällen unbefriedigt bleiben; aber bei einiger Übung kann man es lernen, mit diesem trocknen Gewächse auch das frühere Leben zu verknüpfen, besonders wenn man die Pflanze selbst gesammelt und aufgelegt, und vor dem Auflegen aufmerksam betrachtet hat. Wie gering ist ferner der Preis, der auf eine Sammlung heimischer Pflanzen verwendet werden muß! Die Gewächse liefert die Natur zu beliebiger Auswahl umsonst, das Auflegen und Trocknen besorgt man zu seinem eigenen großen Nutzen selbst, und nur das Papier zum Trocknen und Aufbewahren erfordert eine baare Auslage.

Wer sich eine Pflanzensammlung, ein Herbarium, anlegen will, hat Dreierlei zu beobachten: er muß die Exemplare zweckmäßig auswählen, dieselben gut ein- oder auflegen und trocknen, und gut aufbewahren.

Vom Sammeln der Gewächse.

Die beste Zeit, Pflanzen für das Herbarium einzusammeln, ist, wenn die Wahl getroffen werden kann, eine trockne und nicht zu heiße. Wenn man bei nassem Wetter einsammelt so hat man nicht nur den Nachtheil, daß die Pflanzen naß sind und in diesem Zustande nicht eingelegt werden können, sondern und vorzüglich ist deswegen ein solches Wetter zu vermeiden, weil dann einige Gewächse viel leichter ihre Blumen verlieren, wenigstens doch in der Trommel. Ist es zu heiß, so findet man die meisten Pflanzen welk, und auch in diesem Zustande lassen sie sich nicht zweckmäßig behandeln. Beides läßt sich aber, wenn die Blumen nicht verloren gegangen sind, zu Hause verbessern: bedeckt man nämlich die feuchten wie die welken mit einigen etwas angefeuchteten Bogen Löschpapier, so wird man in der Regel nach einigen Stunden die feuchten trocken und die welken frisch finden. Besser aber noch ist es, wenn man die gesammelten Exemplare am Grunde etwas abschneidet und so einige Stunden, etwa die Nacht über, in frisches Wasser stellt, und beim Einlegen die nassen Stellen wiederum abschneidet. Die Pflanzen, wenn man die Wahl hat, müssen vollständig sein, d. h. sie müssen Wurzel, Blätter, Blumen und wo möglich auch Früchte enthalten. Von Bäumen kann man freilich nur einen geringen Theil einlegen; aber die Exemplare müssen so ausgewählt werden, daß sie vollständige Blätter, Blumen, männliche und weibliche, enthalten. Viele

Bäume blühen vor dem Erscheinen der Blätter, und viele enthalten männliche und weibliche Blumen auf verschiedenen Stämmen. Hier muß man also, wenn die aufbewahrte Pflanzenart vollständig sein soll, 3 oder 4 Exemplare einsammeln: 1 mit männlichen und 1 mit weiblichen Blumen, 1 mit vollständigen Blättern und 1 mit Früchten, wenn ja Blätter und Früchte, was in den meisten Fällen an geht, nicht an einem Exemplare enthalten sein können. Ist die Wurzel zu groß, oder zeichnet sie sich nicht durch eigenthümliche Form aus, so pflegt man sie in der Regel nicht mit zu sammeln. Die Früchte sollten billig niemals fehlen. Kommt ein Gewächs in verschiedenen Formen vor, so müssen auch diese gesammelt werden. Auch hat es entschieden Werth, wenn man auch die Keimpflanzen aufbewahrt, um gleichsam die ganze Lebensgeschichte einer Pflanze, so weit dieses im trocknen Zustande möglich ist und so weit sie sich in diesem Zustande ausspricht, vor sich hinlegen zu können.

Die Pflanzen lassen sich beim Einlegen am besten behandeln, wenn sie frisch sind; man muß sie daher in diesem Zustande zu erhalten suchen. Eine blecherne Büchse, Pflanzentrommel genannt, ist zum Transport der Gewächse sehr zweckmäßig. Bei sehr heißem Wetter werden die zuerst gesammelten und in die Trommel gelegten Exemplare leicht welk, welches möglichst vermieden werden muß; thut man zu den zuerst gefundenen Gewächsen so viel Gras u. dgl. daß die Trommel beinah gefüllt ist, und wirft nach und nach von dem Grase mehr und mehr wieder weg, so wie neue Exemplare gesammelt werden, so werden die Gewächse bei gehöriger Vorsicht gut und frisch erhalten; das Anfeuchten taugt nichts, noch weniger das Begießen in der Trommel. Zweckmäßiger sind wohl noch einige Bogen angefeuchtetes Löschpapier.

Manche Gewächse oder doch ihre Blumen sind zu zart, und lassen sich nur in seltenen Fällen wohl erhalten in der Trommel nach Hause fördern; hier ist man also genöthigt, dergleichen zarte Wesen gleich an Ort und Stelle in alte Bücher oder in andere Apparate, woron unten etwas die Rede sein soll, einzulegen.

Wassergewächse werden lieber besonders transportirt; denn viele derselben leiden durch den Druck der meistens kräftigern Landpflanzen, oder diese werden doch, was immer einigen Nachtheil hat, von ihnen unnöthiger Weise naß gemacht. Auch stachelige und dornige Gewächse transportirt man gern allein.

Man thut wohl, wenn man die Gewächse vor dem Einlegen in die Trommel möglichst reinigt und von überflüssigen und vertrockneten Theilen, sofern diese nichts zur Charakteristik der Pflanze mit beitragen, säubert, aber nur in seltenen Fällen abwäscht.

Geht der Anfänger allein aus um Pflanzen zu suchen, so thut

er wohl, wenn er, wie wir oben schon angeführt haben, das Buch mitnimmt und eine für ihn neue Pflanze gleich zu bestimmen sucht. Begleitet ihn ein Pflanzenkundiger, so bedient er sich kleiner, etwa 4 Quadratzoll großer Papierblättchen mit 2 Einschnitten, um darauf gleich den Namen zu schreiben und sie alsdann mit der Pflanze hinlänglich befestigen zu können.

Vom Einlegen und Trocknen der Gewächse.

Eine getrocknete Pflanze soll uns das Bild derselben in der Natur möglichst treu ins Gedächtniß zurückrufen: sie muß also alle Kennzeichen haben, wodurch sie sich von allen Gewächsen unterscheidet, und diese Kennzeichen müssen entweder offen und leicht zu überschauen darliegen, oder durch vorsichtige Behandlung möglichst leicht aufgesucht und dargelegt werden können. Die Anforderungen, die man an eine getrocknete Pflanzenart machen darf und muß, sind also im Wesentlichen folgende: Sie muß alle Theile enthalten, von dem Keime bis zur Frucht; sie muß ihren Habitus nicht verloren haben; ihre Farben müssen möglichst treu erhalten, und alle ihre Theile zwar mäßig aber nicht zu sehr gepreßt sein: denn in dem stark gepreßten oder vielmehr zerquetschten Zustande ist die getrocknete Pflanze nichts mehr, als ein ziemlich treues Bild, und gestattet in den meisten Fällen eine genaue Untersuchung nicht. Am allerwenigsten dürfen Moose stark gepreßt werden, weil dann die Büchse fast immer zerquetscht wird und daher ihre Form ganz verliert.

Zum Einlegen oder Auslegen der Gewächse hat man eine gehörige Quantität Löschpapier nöthig. Grobes höckeriges Löschpapier ist zu verwerfen; denn der Druck der Höcker ist natürlich auf die zarten Pflanzentheile bedeutender als es in ihrer Nähe der Fall ist, und die Pflanze erhält durch diesen verschiedenen Druck ein schäffliches Ansehen oder wird auch ganz und gar viel leichter braun. Ebenfalls ist das feine weiße Papier nicht zu empfehlen, weil es zu dünn ist, und die erforderliche Masse zu theuer wird. Wer aber dergleichen in Masse besitzt, so wie auch Zeitungspapier u. s. w., mag dieses nehmen und er wird seinen Zweck damit erreichen. Das vorhandene Papier theilt man in Packe, d. h. man steckt mehrere Bogen, 3–6, einen in den andern, und legt diese zum Gebrauche bereit. Zweckmäßig habe ich es gefunden, wenn ein solches Pack Löschpapier noch mit einem Bogen Schreibpapier umgeben wird. Wer nur Schreibpapier, entweder reines oder beschriebenes, z. B. alte Akten u. s. w., nehmen kann, wird sein Material zweckmäßig finden. Das Papier soll die Feuchtigkeiten anziehen; dieses thut das Schreibpapier nach und nach fast eben so gut, und besitzt noch den

Vorthheil, daß es die erhaltene Feuchtigkeit leichter verliert und dabei viel ebener ist. — Ferner läßt man sich ein paar eben gehobelte Bretter verfertigen, die von Größe des anzuwendenden Papiers sind, oder auch noch etwas größer sein können. Für einige Pflanzen hat man auch eine gewöhnliche Buchbinderpresse nöthig.

Kommt man von einer Excursion mit Schätzen beladen nach Hause, und man hat noch Zeit, den Vorrath einzulegen, so ist diese Eile sehr zu empfehlen; wo nicht, so kann man wohl die Gewächse bis zum andern Morgen in der Trommel lassen, vorausgesetzt, daß sie nicht zu feucht eingesammelt wurden. In diesem Falle thut man wohl, wenn man die Gewächse aus der Trommel nimmt, in einen Keller trägt, oder sie auf einem Tische, auf dem Boden u. s. w. auf einen Haufen legt und denselben mit einem angefeuchteten Stücke Leinwand, mit Löschpapier u. s. w. bedeckt. Gut ist es, wenn die Gewächse, welche zusammen passen, gleich zusammengelegt werden, d. h. die zarten zu den zarten, die stacheligen zu den stacheligen u. s. f.

Will man nun zu dem Einlegen schreiten, so legt man vor sich auf den Tisch ein Brett, wie es oben angegeben wurde, und legt darauf ein Pack Papier von etwa 6 Bogen. Hierauf breitet man eine Pflanze so aus, daß alle Theile gut zu liegen kommen. Alle Theile des Gewächses müssen so viel wie möglich ihre natürliche Lage behalten: anliegende Blätter dürfen nicht ausgebreitet und ausgebreitete nicht angedrückt, aufgerichtete Blumen nicht übergebogen und übergebogene nicht aufgerichtet, auch geschlossene Kronen nicht geöffnet werden; kurz, man legt die noch mit Lebenskraft ausgerüstete Pflanze aufs Papier und sucht die Theile in der Art zweckmäßig zu befestigen, wie sie sich selbst legen. Um späterhin das Untersuchen der trocknen Pflanzen zu erleichtern, pflegt man auch einem Exemplare mit geschlossenen Blumen eine oder einige ausgebreitete und so getrocknete Blumen, auch wohl einige andere Theile, die sich an der Pflanze selbst nicht füglich gut und leicht bemerkbar darstellen lassen, besonders getrocknet hinzuzufügen. Man sucht nun durch das Auflegen eines zweiten Päckes Papier die Theile so gleichsam gefangen zu nehmen, daß keiner aus seiner natürlichen Lage verrückt werden kann. Der zweite Pack muß so dick sein, daß man die darunter liegende Pflanze nicht oder doch nur kaum fühlen kann. Auf diesen zweiten Pack legt man nun wieder eine zweite Pflanze und legt wiederum eine gehörige Masse Papier darauf u. s. f., bis entweder alle gesammelten Pflanzen eingelegt sind, oder der ganze Haufen bis fast zu einem Fuß Höhe herangewachsen ist; denn hat man noch mehr Pflanzen vorrätzig, so müssen diese in einem andern Haufen untergebracht werden. Ueber einen solchen Haufen legt man wieder ein Brett, wie die Unterlage, und beschwert das

Ganze mit einem Gewichte. Ein Gewicht von etwa 20 Pfund ist in den meisten Fällen hinreichend. Da stärkere Gewächse eines stärkeren und zartere eines geringeren Druckes bedürfen, so thut man wohl, wenn die zarteren einen Haufen für sich, und ebenfalls die kräftigeren einen besonderen Haufen einnehmen: denn bei dieser Sonderung kann man allen ihren gehörigen Druck geben. Moose u. dgl. trocknet man am zweckmäßigsten in alten Büchern.

Stachelige, dornige und überhaupt sparrige Kräuter legt man auf dieselbe Weise ein; statt des beschwerenden Gewichtes wählt man aber hier lieber eine Buchbinderpresse, weil man ihnen hiermit einen kräftigern Druck und ihren Theilen eine planere Gestalt geben kann. In den meisten Fällen leistet aber ein bedeutendes Gewicht, etwa von 50 Pfund und darüber, dieselben Dienste, oder ist vielmehr der Presse noch vorzuziehen.

Um zarte Gewächse gleich an Ort und Stelle einzulegen, pflegt man sich, wenn ja der Vorrath nicht bedeutend ist, eines Buches zu bedienen. Will man aber mehrere Arten und von jeder Art mehrere Exemplare einlegen, so reicht ein Buch nicht hin. Am vortheilhaftesten kann man 2 Bretter, wie sie schon oben angegeben sind, zwischen welche man zu Hause eine gehörige Quantität Papier zum Trocknen legt und das Ganze mit einem Riemen zuschnürt, benutzen. Einige Riemen lassen sich auch zweckmäßig an die Bretter selbst so befestigen, daß der welcher sich aus dergleichen Sachen nichts macht, auch diese Bretter wie einen Tornister mit auf die Excursion nehmen kann. Viele Gewächse, welche sich in der Trommel ohne erheblichen Nachtheil transportiren lassen, werden doch viel besser wenn sie bei günstigem Wetter gleich an Ort und Stelle eingelegt werden. Bei feuchtem Wetter ist natürlich eine solche tragbare Pflanzenpresse gar nicht zu gebrauchen.

Sehr saftige Gewächse mit sogenannten fleischigen Blättern, können nicht, wie sie die Natur liefert, unmittelbar aufgelegt werden, sondern sie müssen auf irgend eine Weise getödtet und die Circulation der Säfte muß gehemmt werden. Legt man solche Gewächse unmittelbar ein, so kann man endlich unter der Presse aus den Blumen Früchte entstehen sehen, oder die Theile schrumpfen doch nach und nach von unten hinauf allmählig so zusammen, daß von ihrer früheren Form kaum noch eine Spur übrig bleibt. Ja manche Zwiebelgewächse bleiben Monate lang größtentheils oder doch theilweise saftvoll und grünend. Um dergleichen Gewächse möglichst zweckmäßig für das Herbarium zu bereiten, hat man vorzüglich zweierlei Verfahrensarten bewährt gefunden: Die erste besteht darin, daß man solche Gewächse eine halbe oder eine ganze Minute lang in kochend heißes Wasser taucht, das aber die Blumen, wenn

diese nicht selbst saftreich sind, nicht berühren darf, sie dann wieder herausnimmt, mit feinem Löschpapier abtrocknet, alsdann einlegt und anfangs mit einem geringen Drucke beschwert. Eine zweite Methode ist, wenn die Zeit sie anwenden läßt, noch besser: Man legt mehrere Bogen Löschpapier auf den Tisch, hierauf eine saftige Pflanze und darüber wieder eine gehörige Masse Löschpapier. Das Ganze wird nun mit einem heißen Plätteisen so lange geplättet, bis die Pflanze trocken ist; häufig ist man aber auch genöthigt, das Papier ein- oder mehrmal zu wechseln.

Die Gewächse, welche man an Ort und Stelle eingelegt hat, läßt man zu Hause, wenn der Ort zum Einlegen eine zweckmäßige Behandlung gestattete, einige Zeit unverändert liegen; konnte aber nicht Alles gehörig eingelegt werden, so muß man gleich zu Hause die begangenen Fehler möglichst zu verbessern suchen.

Die verschiedenen Haufen mit eingelegten Pflanzen bringt man an einen luftigen, warmen und trocknen Ort, und läßt sie einige Tage stehen. Kann man sie an einen vorzüglich warmen, aber nicht heißen Ort, z. B. bei einem Bäcker u., unterbringen, so wird die Zeit des Trocknens sehr verkürzt.

Bei den meisten Gewächsen ist man genöthigt, sie umzulegen, d. h. sie in anderes trockenes Papier zu legen. Kann dieses Papier etwas erwärmt werden, so darf man das nicht unterlassen. Daß man nur wenige Pflanzen mit den Fingern unmittelbar aus dem feuchten Papiere ins trockne legen darf, ist wohl von selbst klar; denn auf diese Weise würden die welk gewordenen Theile zusammenfallen, auch wohl zusammenrollen, und man würde jetzt doppelt so viele Zeit als vorher zum Ausbreiten anwenden müssen, oder vielmehr viele Gewächse gar nicht wieder in die gehörige Lage bringen können. Ist daher durch Wegnahme des feuchten Papiere die Pflanze bloß, so bedeckt man sie gleich wieder mit trockenem Papiere, hebt nun die Pflanze mit dem unterliegenden feuchten und oberliegenden trocknen Papiere von dem ganzen Haufen ab, dreht das Abgenommene um, nimmt das feuchte, jetzt obere, Papier weg, legt trocknes an dessen Stelle, und die Pflanze wird, bei gehöriger Vorsicht und Schnelligkeit, ihre angenommene Lage behalten, und befindet sich jetzt zwischen trockenem Papiere. So verfährt man, wenn es nöthig ist, mit allen Pflanzen. — Bei trockenem warmen Wetter hat man in der Regel nicht nöthig, die Pflanzen mehr als einmal umzulegen; ist aber das Wetter nicht zum Trocknen günstig, so ist man genöthigt, zwei-, auch dreimal mit trockenem Papiere zu wechseln. Es ist sehr zu empfehlen, daß man das Papier zum Trocknen nicht spare: je mehr Papier man anwendet, desto besser und schneller trocknen die Gewächse. Das feucht gewordene Papier hängt

man auf eine Leine oder trocknet es auf irgend eine andre Weise, dann kann man es wieder zum Eins und Umlegen benutzen. Man muß sich wohl hüten, daß die eingelegten Pflanzen nicht schimmeln, was bei feuchtem Wetter, wenn man das Umlegen zu weit hinaus schiebt, gar leicht geschieht; denn durch das Schimmeln verderben nicht nur die eingelegten Gewächse, sondern auch das Papier, worin Pflanzen schimmeln, ist fast gänzlich zu verwerfen, weil bei fernem Gebrauche die frisch eingelegten Gewächse in demselben gar leicht wieder mit Schimmel überzogen werden.

Die Blumen mancher Gewächse verlieren leicht ihre Farbe, namentlich das zarte Blau der meisten Glockenblumen, der Kornblumen *rc.* verschwindet fast gänzlich. Dergleichen Pflanzen muß man so schnell als möglich zu trocknen suchen: Man legt sie auf die gewöhnliche Weise ein, nur muß man sehr viel Papier anwenden, so daß jede etwa zwischen 2 Buch Löschpapier zu liegen kommt, bildet so aus etwa 10 Pflanzen einen Haufen, umgiebt denselben mit 2 flachen Brettern, schnürt das Ganze mit Bindfaden oder mit Riemen fest ein und schickt es zum Bäcker *rc.*, der es auf dem Backofen etwa einen Tag über liegen läßt. Die meisten Gewächse sind in dieser Zeit trocken geworden und in der Regel sehr schön und wohl erhalten. Sind ja einige noch nicht völlig trocken, so giebt man ihnen frisches trocknes Papier und schickt sie abermals an einen warmen Ort. — Auf eine andere Weise läßt sich das schnelle Trocknen durch Stoffe, welche die Feuchtigkeit begierig einsaugen, erreichen. Das wohlfeilste und zugleich ein sehr zweckmäßiges Material ist gebrannter Kalk. Das Verfahren ist folgendes: Man nimmt eine platte Pappe, etwa von Größe des Papiers zum Einlegen, sucht ein Stück Leinwand auf einer Fläche derselben so anzubringen, daß es gleichsam eine Tasche bildet und nur ein Loch von etwa Handbreite übrig bleibt. Diesen Beutel füllt man mit zerstoßenem, aber nicht zerfallenem, Kalk an. Die Pflanzen, welche hiermit in Berührung kommen sollen, legt man wie gewöhnlich ein, bedeckt sie aber nur mit einigen Bogen Löschpapier und hierüber legt man die Pappscheibe mit Kalk. Gewöhnlich trocknen die Gewächse auf diese Weise sehr gut und schnell, und behalten meistens ihre Farbe.

Das Einlegen und Trocknen der meisten cryptogamischen Gewächse ist weniger schwierig: wenn Moose und Flechten nur etwas flach gedrückt sind, so genügt das. Die Wasseralgen werden am besten, wenn man das, so viel davon nöthig, unter Wasser auf Papier ausbreitet und nachher in dieser Lage zu trocknen sucht. Die fleischigen und saftreichen Pilze lassen sich selten ganz trocknen, sondern man muß die charakteristischen Theile derselben ab- und heraus schneiden und diese schnell zwischen warmem Papier zu trocknen suchen: z. B. die Oberseite des Hutes, einen Durchschnitt desselben damit die Lamellen gesehen werden können, einen Durchschnitt des Strunkes *rc.*

Von der Einrichtung und vom Aufbewahren eines Herbarium's.

Sind die Pflanzen völlig trocken, so legt man jede in einen Bogen Schreibpapier. Will man sie etwas befestigen, so mag dieses mit einigen feinen, zweckmäßig angebrachten Papierstreifen ge-

schehen. Das Ankleben der Pflanze selbst ist unzweckmäßig; auch verlieren hierbei die meisten die ebne Fläche ihrer Theile und bekommen überhaupt ein unangenehmes Ansehn. Auf den Bogen, der die Pflanze einschließt, schreibt man ihren Namen, den Fundort, die Blüthezeit u. dgl. m. Die Arten einer jeden Gattung pflegt man mit einem gemeinschaftlichen Bogen blauen Schreibpapiere zu umgeben und hierauf die Charakteristik der Gattung, die Namen aller darin enthaltenen Arten u. s. w. zu bemerken. Ist die Sammlung noch klein, so thut man wohl, wenn man für jede Klasse — es hängt natürlich von der Willkühr eines Jeden ab, nach welchem Systeme er sich richten will — einen besonderen Pack bestimmt; vergrößert sich aber die Sammlung, so ist es zweckmäßig, daß man bei manchen Klassen mehrere Abtheilungen macht, und jedem Theile einen vorstehenden Zettel giebt, der den Inhalt kurz andeutet. Alle Packer müssen entweder in Mappen oder auf irgend eine andere Weise fest eingeschlossen werden. — Der Ort, wo das Herbarium aufbewahrt werden soll, muß nicht zu heiß, am allerwenigsten aber feucht sein. Einen trocknen Ort, z. B. eine Kammer, wo dann und wann ein starker Luftzug möglich ist, habe ich sehr zweckmäßig gefunden: denn einige Feinde der Herbarien, verschiedene Käferlarven, können einen trocknen Luftzug nicht vertragen. Das beste Mittel, die Sammlung gegen den Raub der Insekten zu schützen, ist ein fleißiger Gebrauch derselben. Manche Gewächse vorzüglich sind für die Insekten ein angenehmes Futter, z. B. alle Syngenesiten, die Schirmpflanzen, die Amentaceen &c. Diese mag man, wenn das Herbarium schon bedeutend geworden ist, mit einigen stark riechenden Stoffen zu schützen suchen; mein Rath ist aber, da zumal die genannten Gewächse zu den schwierigsten für den Anfänger zu rechnen sind, vorzüglich hier den fleißigen Gebrauch als das beste Schutzmittel gegen die räuberischen Gäste anzuwenden.

Ein vorzügliches und das beste Mittel, die Pflanzen gegen Insektenfraß zu schützen, ist das Vergiften. Zu diesem Behuf wendet man ätzenden Sublimat an. Jedesmal eine halbe Unze wird in ein Quart Brennschwein geist gethan, worin es sich bald auflöst. Man gießt nun die Flüssigkeit in ein flaches, doch nicht metallisches, Gefäß, faßt die getrocknete Pflanze mit einer Pincette aus Horn u. dgl. aber nicht aus Metall gemacht, an, taucht sie eben unter oder zieht sie durch die Flüssigkeit, legt sie zwischen Papier, worin sie bald wieder getrocknet und nun für immer gegen den lästigen Insektenfraß gesichert ist. Einige zarte Pflanzen, oder solche, deren Theile sich leicht zusammen- oder aufrollen, besprengt man mit einem Pinsel. So giftig auch das angewendete Schutzmittel ist, so hat man doch für die Gesundheit nichts Nachtheiliges davon zu befürchten: denn flüchtig ist der Stoff nicht, nur muß man die arbeitende Hand nicht von der Flüssigkeit naß werden lassen; daß der Mund so wie das ganze Gesicht noch mehr in Acht genommen werden muß, versteht sich von selbst. Die wieder trocken gewordene Pflanze bringt den Fingern und überhaupt nicht den geringsten Nachtheil.

Erklärung der lithographirten Tafeln.

Taf. I. *Vaccinium intermedium* Rth.

NB. Die Blumen müßten um ein Drittel größer gezeichnet und die Adern auf der Oberfläche noch weniger scharf markirt sein.

Taf. II.

1. a) Ein Querschnitt von der untern Kante einer Lamelle des lederartigen Blätterschwammes (*Agaricus alutaceus*); die Substanz der Lamelle, aus rundlichen Zellen bestehend, wird von der Schlauchhaut umgeben, in welcher die Keimkörner 200 mal vergrößert.
- b) und c) 2 Schläuche mit Keimkörnern gefüllt, 220 mal vergrößert.
- d) Ein leerer Schlauch eben so oft vergrößert.
- e) Die runden Keimkörner 280 mal vergrößert.
2. a) Etwas Hutsubstanz mit seinen b) sich trennenden Röhren des fast filzigen Röhrenschwammes (*Boletus subtomentosus*), in natürlicher Größe.
- c) Die elliptischen Keimkörner 220 mal vergrößert.
3. a) Das unfruchtbare, b) das fruchttragende Fruchtlager von *Sphaeria Hypoxylon* in natürlicher Größe.
- c) Die spindelförmigen Streukörner des unfruchtbaren Lagers 200 mal vergrößert, dem unbewaffneten Auge als ein zartes weißes Pulver erscheinend.
- d) Etwas von dem reifen Fruchtlager mit seinen Peritheciën 30 mal vergrößert.
- e) Die Schläuche, welche sich gemengt mit einer schleimartigen Materie in den Peritheciën befinden, lassen, in schiefer Richtung paarweise neben einander stehend, die sich später in den Keimkörnern zeigenden zwei Körnerchen sehen, 280 mal vergrößert.
- f) Die sich von ihrer Schlauchhaut befreieten, in schiefer Richtung neben einander liegenden Keimkörner 280 mal vergrößert.
- g) Keimkörner, welche von Reihe und Glied getrennt in der schleimigen Materie frei herumschwimmen.

4. a) *Diderma vernicosum* in natürlicher Größe.
b) dasselbe vergrößert.
c) — — — das äußere und innere Peridium aufgeborsten.
d) Keimkörner 280 mal vergrößert.
 5. a) Eine Grasähre mit Mutterkorn in natürlicher Größe.
b) Ein quer durchschnittenen Mutterkorn.
c) Ein der Länge nach durchschnittenen Mutterkorn.
d) *Sphacelia segetum*, der Pilz, durch welchen es erzeugt wird.
e) Die Keimkörner, in welche es sich löst, 220 mal vergrößert.
 6. *Oidium erysiphoides* Lev. 220 mal vergrößert.
 7. *Acrosporium monilioides* Nees, 220 mal vergrößert.
 8. *Botrytis agaricina* Link, 220 mal vergrößert.
 9. a) *Phragmidium mucronatum* Link, 220 mal vergrößert; b) das Sporangium durchschnitten, eben so oft vergrößert.
 10. a) *Puccinia Buxi* Decand. 200 mal vergrößert; b) Keimkörner 280 mal vergrößert.
-

Kunstsprache der Pflanzenkunde.

Jede Wissenschaft, ja, jedes Gewerbe hat seine eigenen Ausdrücke, so auch die Botanik. Im allgemeinen Leben betrachtet man das Ganze des menschlichen Wissens nur oberflächlich, man geht nicht in's Einzelne, nicht in's unendlich Mannigfaltige, sondern verweilt nur bei dem Allgemeinen, und hat also nur gelernt, sich allgemein verständlich zu machen. Will man aber in das Einzelne jedes Wissens, vorzüglich der unendlich verschiedenen und mannigfaltigen Natur eindringen, so stößt man bald auf Gegenstände und Formen, wofür die allgemeine Sprache keine Bezeichnungen hat. Man muß also, um sich verständlich zu machen, fest bestimmte Ausdrücke wählen.

In der Naturgeschichte pflegt man die Lehre von der eignen Sprache Terminologie zu nennen.

Wir haben es hier zuvörderst mit der Sprache, oder vielmehr mit den Ausdrücken zu thun, deren sich die Pflanzenkundigen bedienen.

Alle Ausdrücke lassen sich in zwei Abtheilungen bringen: sie können entweder, nach Beschaffenheit der Umstände, bei allen Theilen gebraucht werden, oder bestimmte Namen und Prädikate gehören nur einem bestimmten Theile. Wir wollen es hier bei dieser Eintheilung so genau nicht nehmen, und hin und wieder die Wiederholungen nicht scheuen, weil es doch auch angenehm und, wie ich glaube, nützlich ist, wenn man bei jedem Theile sein verschiedenes Erscheinen, seine verschiedene Gestalt und überhaupt sein eigenes besonderes, gleichsam geschichtliches Leben durch die ganze Pflanzenwelt vor sich hat, verfolgen und überblicken kann.

Unter Ausdrücke, die bei allen Theilen gebraucht werden können, wollen wir hier nur die verstehen, welche das Maaß, die Farbe und die verschiedene Bedeckung (Behaarung) bezeichnen. Genauer genommen, gehört auch die Zahl hierher, welche wir aber, um sie an ihrem Orte nicht ganz auszulassen, hier nur berühren wollen.

I. Von dem Maaf.

Wir können das Maaf absolut nennen, wenn wir eine Pflanze oder einen Theil derselben nach dem bürgerlichen Maaf bestimmen, und relativ, wenn wir verschiedene Theile mit einander vergleichen.

Zur Bestimmung der Größe bedienen wir uns hier des preussischen Fußes und bezeichnen ihn mit ('), z. B. 4' (4 Fuß); theilen ihn in 12 gleiche Theile und nennen einen solchen Theil Zoll ("), z. B. 4", (4 Zoll), und theilen den Zoll wieder in 12 gleiche Theile, welche wir Linien ("") nennen, z. B. 4"" , (4 Linien). Da nach verschiedenen Umständen eine und dieselbe Pflanzenart von verschiedener Größe sein kann, so pflegt man auch gewöhnlich sich nur eines ungefähren Maafes zu bedienen, z. B. der Theile des menschlichen Körpers, allgemein bekannter Früchte, u. d. m. So sagt man:

Klafterlang, von Länge, Höhe eines Klafters, *orgyalis*, wenn ein Stengel u. s. w. etwa die Länge eines großen Mannes hat, etwa 6'.

Armlang, von Länge des Arms, *brachialis*, *ulnaris*, worunter man die Länge von der Schulter bis zur Handwurzel versteht, etwa 2'.

Fußlang, von Länge des Fußes, *pedalis*, wenn Etwas die Länge einer großen Mannssohle hat, etwa 1'.

Spannenlang, und zwar von Länge der großen Spanne, *dodrantalis*, die Entfernung zwischen dem ausgespannten Daumen und kleinen Finger, etwa 9", und von Länge der kleinen Spanne, *spithameus*, die Entfernung zwischen Daumen und Zeigefinger, etwa 7".

Fingerlang, *digitalis*, handbreit, *palmaris*, wenn Etwas die Länge des Mittelfingers oder der Handbreite über dem Daumen hat, ungefähr 3".

Zolllang, daumenbreit, *uncialis*, *pollicaris*, von Länge der Daumenbreite oder des Nagelgliedes am Daumen, etwa 1".

Linienlang, *linearis*, von Länge des Weifens am Nagel, etwa 1"" .

Auch sagt man: Nagellang, *unguicularis*, und haarbreit, *capillaris*.

Bei rundlichen Körpern pflegt oft von Größe einer Erbse, Haselnuß, Walnuß u. dgl. m. gebraucht zu werden.

Das relative Maaf giebt bessere Merkmale, als das absolute. Man vergleicht einen Theil mit seinem Ganzen, z. B. den Blattstiel mit dem Blatte; neben oder in einander stehende Theile mit einander u. s. w. So nennen wir den Blattstiel, *petiolus*:

mittelmäßig, *mediocris*, wenn er die Länge des Blattes hat; kurz, *brevis*, wenn er kürzer als die Blattlänge, sehr kurz, *brevissimus*, wenn er kürzer als die halbe Blattlänge ist; lang, *longus*, wenn er die Blattlänge übertrifft, und sehr lang, *longissimus*, wenn er diese Länge zwei oder dreimal erreicht.

So vergleicht man den Blumenstiel oft mit dem Blatte, in dessen Winkel er steht, und sagt: der Blumenstiel ist von der Länge des Blattstiels, des Blattes, oder kürzer oder länger als das Blatt, *pedunculus petiolum, folium aequans, pedunculus petiolo, folio brevior, longior*. Man vergleicht ferner die Krone mit dem Kelche, und umgekehrt; die Staubgefäße mit der Krone, mit dem Kelche; die Griffel mit den Staubgefäßen; die Frucht mit dem bleibenden Kelche u. s. w.

Auch die Vergleichung der integrierenden Theile eines Ganzen giebt gute Merkmale. So sind nicht selten die beiden Hälften eines Blattes auf verschiedene Weise ungleich, und dadurch wird das Blatt schief, *obliquum*. Ueberhaupt nennen wir irgend ein Ganzes

regelmäßig, *regularis*, wenn seine Theile von gleicher Gestalt und Größe sind,

unregelmäßig, *irregularis*, dagegen, wenn ein oder der andere Theil größer oder kleiner ist, oder eine andere Gestalt hat, als der andere. So nennen wir die Krone des Vergißmeinnicht, der Obstbäume u. s. w. regelmäßig; die Kronen des Löwenmaules, der Bohnen u. s. w. aber unregelmäßig.

II. Von der Farbe.

Die Farbe wird bei den höheren Gewächsen, d. h. bei solchen, welche deutlich blühen, gewöhnlich nicht als unterscheidendes Merkmal angenommen; auch bemerkt man häufig, daß die Farbe einiger Pflanzentheile durch verschiedene Abstufungen in andre Farben übergeht. So geht die ziemlich beständige Farbe des wohlriechenden Veilchens doch nicht selten durch ein blässeres Blau endlich ins Milchweiße über. Aber wie das Veilchen, so hat auch fast jede Pflanze eine vorzüglich ihr eigene Färbung der Theile, wenn auch oft von verschiedenem Tone, doch meist zu einer Farbenreihe gehörig. Sie darf also in einer vollständigen Beschreibung nicht fehlen, und dient nicht selten vorzüglich dazu, besonders wenn von Anfängern die Rede ist, daß die Pflanze nach der Beschreibung richtig erkannt werde. Wir wollen hier nur von den wichtigsten Abstufungen und Mischungen der Farben sprechen. — Der Botaniker sagt nicht, die Blätter seien grün, die Blumenkrone weiß, weil diese Farbe bei den ange-

gebenen Theilen die gewöhnliche ist; bei genauen Vergleichen darf die Farbe aber auch hier nicht verschwiegen werden, weil es wirklich nicht sehr häufig ist, daß die grüne Farbe der Blätter, das Weiße der Blumenkrone, bei verschiedenen Arten denselben Ton hat.

Haben Blätter und blattartige Formen eine andere Farbe als die gewöhnliche grüne, so pflegt man sie schlechthin gefärbt, *colorata*, zu nennen, welcher Ausdruck, z. B. bei dem Blumenfelche, häufig gebraucht wird.

Für die verschiedene Färbung eines und desselben Pflanzentheils werden einige allgemeine Bezeichnungen häufig angewendet. So sagt man:

Ungleichfarbig, *discolor*, wenn z. B. die Blattflächen verschieden gefärbt, oder auch einen verschiedenen Ton derselben Farbe haben: (*Hydrocotyle vulgaris*, *Salix triandra*.)

Gleichfarbig, *concolor*, wenn beide Flächen ziemlich dieselbe Färbung haben: (*Salix fragilis*).

Gefleckt, *maculatus*, wenn auf Blättern u. s. w. anders gefärbte Stellen sind: (bei *Polygonum Persicaria* die Blätter, bei *Conium maculatum* der Stengel.)

Bunt, *variegatus*, wenn z. B. grüne und weiße, größere und kleinere Flecke mit einander abwechseln: (*Silybum marianum*).

Brandig, *sphacelatus*, wenn die Spitzen, z. B. der Kelchblättchen schwarz geworden sind: (*Senecio vulgaris*).

Wie eine Fläche beschaffen sein müsse, um diese oder jene Farbe zurückzustrahlen, (leicht sieht man ein, daß die Grundursache der Farben das Licht ist,) davon wissen uns die Physiker sehr wenig oder gar nichts zu antworten. Wir haben es hier zwar nicht mit den Ursachen der Farbe, sondern mit den Wirkungen, den Farben selbst, zu thun; nur wollten wir nicht vergessen zu erwähnen, daß neben der Hauptursache des Lichts, auch nothwendig in den Flächen, den Körpern ein Grund vorhanden sein müsse, daß das Licht verschieden zerstreut und in seine (prismatischen) Farben, (Farben des Regenbogens,) zerlegt werde. Diejenigen prismatischen Farben, welche die Flächen von dem aufstrahlenden Lichte zurückgeben, machen die Farbe derselben aus. Das reine Licht ist weiß. Giebt eine Fläche das Licht unverändert zurück, so nennen wir sie weiß; verschluckt sie das Licht, so nennen wir sie schwarz. Wir müssen hier das Weiße wie das Schwarze zu den Farben rechnen.

Die meisten Farben gehen durch verschiedene Abstufungen und Mischungen in andere Farben über. Selten sind die Hauptfarben in dem Gewächreiche rein vorhanden; die meisten sind aus zwei, drei oder mehreren zusammengesetzt.

Veränderung des Weißen (Album).

Ist das Weiße rein und glänzend, so heißt es schneeweiß, niveus. Ist es weniger lebhaft, doch noch rein, so pflegt man es rein weiß, candidus, zu nennen. Tritt etwas Grau hinzu und ist es matt, so heißt es pfeifenthonweiß, argillaceus; ist es aber glänzend, silberweiß, argenteus. Wenn etwas Braun bemerkbar ist, birkenweiß, betulinus. Hat es einen Strich ins Rothe, fleischfarbig, carneus; ins Blaue, milchweiß, lacteus.

Veränderung des Grauen (Canum, Griseum).

Ist die graue Farbe licht, mit Weiß gemischt, so nennt man sie greisgrau, incanus; ist sie etwas dunkeler, aschgrau, cinereus; hat sie einen Strich ins Schwärzliche, mäusegrau, murinus. Nähert sie sich etwas dem Braunen, rauchgrau, fumigatus, (nebulosus). Geht sie ins Grüne über, so wird sie heugrau, foeninus; ins Blaue, schiefergrau, schistaceus genannt.

Veränderung des Schwarzen (Nigrum).

Das reine Schwarz pflegt man sammtschwarz, ater, zu nennen. Zieht es sich etwas ins Graue, so nennt man es gewöhnlich schlechthin schwarz, niger. Eine Beimischung von Braun macht es pechschwarz, piceus, von Grün, rabenschwarz, coracinus.

Veränderung des Braunen (Brunneum).

Durch eine Beimischung von Grau wird das Braune haarbraun, helvolus, und ist es dabei sehr dunkel, kaffeebraun, fuscus, oder endlich dem Schwarzen sich nähernd, rußbraun, fuliginosus. Tritt etwas Roth hinzu, so heißt es kastanienbraun, badius, und ist es dunkel und glänzend, dunkelkastanienbraun, spadiceus. Neigt sich das Braune ins Gelbliche, so wird es zimmtbraun genannt, cinnamomeus, und ist es dunkeler, so heißt es rostbraun, ferrugineus. Zieht es sich etwas ins Grüne, so wird es leberbraun, hepaticus, genannt. Ist es sehr dunkel, so daß es sich dem Schwarzen nähert, und hat eine Beimischung von Blau, so nennt man es holzbraun, (auch wohl rabenschwarz) pullus.

Veränderung des Rothens (Rubrum).

Das reine Roth heißt carminroth, carmineus. Ist es sehr hell, also gleichsam mit Weiß gemischt, so wird es rosenroth, ro-

seus, und eine dunklere Schattirung phir sich blüthroth, persicus, genannt. Zieht es sich ins Graue, so heißt es rhadeblüthroth, githaginosus. Ist es schmutzig und zieht es sich ins Schwärzliche, so wird es blutroth, sanguineus, genannt; ist es noch dunkler, so heißt es firschroth, cerasinus. Tritt etwas Gelb und Braun hinzu, so wird es ziegelroth, lateritius, genannt. Hat es einen geringen Strich ins Gelbliche, so wird es zinnoberroth, cinabarinus; tritt mehr Gelb hinzu, so heißt es scharlachroth, coccineus; eine gleiche Mischung von Gelb und Roth giebt mennigroth, miniatus. Neigt es sich ins Bläuliche, so heißt es purpurroth, purpureus; ein helles Blauroth wird lilaroth, lilacinus genannt.

Veränderung des Gelben (Luteum).

Das reine Gelb ist goldgelb, aureus. Ist es sehr blaß und etwas schmutzig, so wird es strohgelb, stramineus, ochroleucus, genannt; ein reines helles Gelb, heißt blaßgelb, flavus, auch zitronengelb, citrinus. Etwas Grau macht es wachsgelb, cerinus. Ein blasses Gelb mit einem Stich ins Grünliche heißt schwefelgelb, sulphureus. Ist es mit Braun und Grau gemischt, so heißt es schmutziggelb, luridus. Zieht es sich etwas ins Bräunliche, so heißt es dottergelb, vitellinus; tritt noch mehr Braun hinzu, so wird es ochergelb, ochraceus. Eine Mischung von Mennigroth und Gelb orangegelb, aurantiacus; tritt noch mehr Roth hinzu, so wird es saffrangelb, croceus.

Veränderung des Blauen (Coeruleum).

Ein reines Blau ist das Kornblumenblau, cyaneus. Ist es blaß, so heißt es azurblau, azureus. Eine Beimischung von Grau macht es hechtblau, caesius; von Braun schlagblau, lividus. Zieht es sich ins Röthliche, so heißt es lackmusblau, parellinus. Eine gleiche Mischung von Roth und Blau giebt veichenblau, violett, violaceus. Ein sehr dunkles Blau heißt heidelbeerblau, myrtillinus.

Veränderung des Grünen (Viride).

Eine gleiche Mischung von Gelb und Blau giebt reines Grün, smaragdgrün, smaragdinus. Ist das Grün sehr hell, so heißt es apfelgrün, pomaceus. Ist es mit Grau vermischt, so nennt man es graugrün, schimmelgrün, meergrün, glaucus. Zieht es sich ins Braune, so heißt es olivengrün olivaceus. Ein helles Grün, das sich ins Bläuliche zieht, heißt spangrün, aeruginosus.

III. Oberfläche der Theile.

Die Oberfläche des Stengels, der Blätter u. s. w. hat meistens größere oder kleinere Erhabenheiten und Vertiefungen; selten fehlen diese völlig oder scheinen nur zu fehlen. Ist das letztere der Fall, so heißen die Theile eben, glatt, *laevis*. Sind die Flächen so glatt, daß sie etwas spiegeln, so nennt man sie glänzend, *nitidus*; ein höherer Grad der Glätte heißt leuchtend, *splendens*. Bisweilen rührt der Glanz von einer flebrigen Feuchtigkeit her, dann heißt der Theil flebrig, *viscosus*, oder schmierig, *glutinosus*. Glänzt ein Theil gar nicht, so heißt er matt, *opacus*.

Uneben wird die Oberfläche durch Vertiefungen, oder durch mehr oder weniger vorstehende verschiedenartige Erhabenheiten. Man nennt sie:

- Rissig, *rimosus*, wenn unregelmäßige, mehr oder weniger tiefe Risse und Spalten zu bemerken sind.
- Narbig, *cicatriscatus*, wenn hier und da durch das Abfallen der Blätter narbenartige Vertiefungen entstanden sind.
- Geringelt, *annulatus*, wenn dergleichen Narben rings um den Körper gehen.
- Gefurcht, *sulcatus*, wenn der Theil regelmäßige Längsvertiefungen hat.
- Gefaltet, *plicatus*, wenn die Furchen, (meist nur wenige,) durch Längsfalten entstehen.
- Wellig, *undulatus*, wenn die Fläche, meist am Rande, bogig sich erhebt und vertieft.
- Kraus, *crispus*, wenn die Fläche nach dem Rande hin breiter wird, und sich in unregelmäßige, gewöhnlich verwickelte Falten legt.
- Punktirt, *punctatus*, wenn seine, oft mit Drüsen ausgefüllte Grübchen bemerkt werden.
- Gestreift, *striatus*, wenn viele parallele, wenig vorstehende Erhabenheiten vorhanden sind.
- Gestrichelt, *lineatus*, wenn dergleichen Erhabenheiten so wenig vorstehen, daß sie nur eine Folge der verschiedenen Färbung zu sein scheinen.
- Genezt oder überstrickt, *reticulatus*, wenn Längs- und Querstreifen sich durchkreuzend maschenförmige flache Vertiefungen einschließen.
- Rauh, *asper*, wenn durch das Gesicht und kaum durch's Gefühl seine Höcker bemerkt werden.
- Geförnelt, *granulatus*, wenn, meist gedrängt stehende, rundliche Höckerchen vorhanden sind.

Scharf, scaber, wenn durch's Gefühl spitze, meist kaum sichtbare, feine Erhabenheiten bemerkt werden.

Anm. Diese vorragenden Spitzchen finden sich vorzüglich am Rande der Blätter bei den Gramineen und Cyperoideen, und sind oft so fein, daß sie durch eine schwache Loupe noch kaum zu bemerken sind, dann nennt man den Rand etwas scharf, scharflich, scabriusculus; bei *Cladium germanicum* treten sie aber so weit hervor, daß sie die Blätter deutlich gesägt machen.

Weichstachlig, muricatus, wenn stachelförmige, deutlich mit der Oberhaut bedeckte, mehr oder weniger verlängerte Höcker hervortreten.

Gewöhnlich finden sich auf der Oberfläche verschiedene haarartige Verlängerungen, welche meistens nur hervortretende Gefäße sind. Hiernach wird sie genannt:

Weichhaarig oder pflaumhaarig, pubescens, wenn kurze feine weiche Haare bemerkt werden.

Sammtartig, velutinus, wenn feine weiche Härchen sehr gedrängt stehen.

Behaart, pilosus, wenn längere weiche Haare mehr oder weniger entfernt stehen und (meist) gebogen sind.

Zottig, villosus, wenn lange feine weiche Haare dicht beisammen stehen. In feuchtem Zustande bilden sie häufig Flocken.

Seidenartig, sericeus, wenn zottenartige Haare dicht angepreßt sind.

Wollig, lanatus, wenn weiche lange Haare in einander verwirrt sind, aber so, daß sie einzeln noch unterschieden werden können.

Filzig, tomentosus, wenn sie so in einander verwirrt und verflochten sind, daß sie einzeln nicht mehr unterschieden werden können und ein zusammenhängendes Ganze bilden.

Gebartet, barbatus, wenn an einzelnen Stellen ein Häufchen meist wolliger Haare bemerkt wird.

Anm. 1. Bei der Blumenkrone, den Staubgefäßen u. s. w. pflegt man eine ausgezeichnet behaarte Stelle so zu benennen.

Anm. 2. Stehen steifliche Haare am Rande, Riele u. s. w., so werden die Theile gewimpert, wimprig, ciliatus, genannt.

Spinnegewebeartig, arachnoideus, wenn mehr oder weniger lange spinnegewebeartige Flocken die Theile überziehen.

Hakerig, hispidus, wenn steife spitze Haare sehr kurz sind.

Rauhhaarig, *hirsutus*, wenn steifliche, etwas gedrängt stehende Haare die Theile bedecken.

Steifhaarig, *hirtus*, wenn lange steife Haare bemerkt werden. Sind dergleichen Haare sehr stechend, so pflegt man einen damit besetzten Theil auch wohl stachelborstig, *aculeato-setosus*, zu benennen.

Gestriegelt, *strigosus*, heißt ein Theil, wenn auf ihm anliegende steife Haare befindlich sind. Auch pflegt man diesen Ausdruck zu gebrauchen, wenn die steifen Haare einen zwieblig verdickten Grund haben.

Stachlig, *aculeatus*, wenn steife, meist gebogene, am Grunde verbreiterte, spitze Vorragungen bemerkt werden.

Anm. Die Stacheln, *aculei*, sitzen mit ihrem breiten Grunde auf der Haut, und lassen beim Abreißen einen von der Oberhaut entblößten Fleck zurück.

Auf vielen Pflanzentheilen findet man oft noch feine Gebilde, welche zu den vorhergehenden nicht gerechnet werden. Die Blätter der Münzen, die Kelchschuppen des Hopfens u. s. w. haben verschiedenen gebildete drüsige oder auch fast mehlartige Punkte. Diese drüsigen Körperchen sind entweder sitzend, und man nennt den Theil dann drüsig, *glandulosus*; oder sie sind gestielt, und der Theil heißt dann drüsig behaart, mit drüsentragenden Haaren besetzt, *glanduloso-pilosus*, *pilis glanduliferis obsitus*. Die Bedeutung der sitzenden Drüsen hat auch der feine mehlartige Staub auf Blättern, Stengel u. s. w. der meisten Chenopodien; diese Theile pflegt man mehlig zu nennen, *farinosus*. Manche Theile, z. B. die Pflaumen haben einen reisartigen Anflug, und werden bereift, *pruinosis*, genannt.

Die verschiedenen Haarformen sind entweder einfach, *simplex*, oder ästig, *ramosus*. Die einfachen sind gerade, *rectus*, oder verschieden gebogen, *curvatus*; fadenförmig, *filiformis*; perlschnurförmig, *moniliformis*, u. s. w. Die steifen Haare sind pfriemlich, *subulatus*, oder mehr oder weniger gebogen und heißen sichelförmig, *falcatus*, oder hakig, *reduncus*. Die ästigen Haare theilen sich an der Spitze nur in 2 oder 3 Spitzchen und heißen dann zwei- oder dreispitzig, *bi-trifurcatus*, oder diese Theilung wiederholt sich, und man nennt sie gablig-getheilt, gabeltheilig, *dichotomus*, oder die Aestchen stehen der Länge nach, und dann heißen sie gefiedert, *pennatus*. Oft theilen sich die Haare gleich bei ihrem Hervortreten auf die Oberfläche in dicht anliegende Spitzen und heißen dann Sternhaare, *pili stellati*.

IV. 3 a h l.

Bei allen Pflanzen ist eine bestimmte Zahl vorherrschend, unter der ihre verschiedenen Gebilde vorhanden sind, oder doch vorhanden zu sein scheinen: bei den akotyledonischen Pflanzen herrscht die 2; bei den monokotyledonischen die 3, und bei den dikotyledonischen die 5. Hiermit soll nun zwar nicht gesagt sein, daß diese Zahl immer bei den angegebenen Gewächsen die Menge der Organe und ihrer Theile genau bestimmte; sondern es soll damit angedeutet werden, daß bei weitem bei den meisten der zu den benannten Abtheilungen gehörigen Pflanzen in dieser Zahl die Gebilde vorkommen, und entweder überall an einem Gewächse oder doch an den Blumen. Ist die einmal angegebene Zahl irgendwo die herrschende, so wiederholt sie sich deutlich öfters, und man kann annehmen, daß auch die übrigen Gebilde derselben Pflanze in derselben Zahl vorhanden seien, wenn sie auch nicht bestimmt nachgewiesen werden kann. Oft ist die herrschende Zahl überall einfach vorhanden; eben so oft aber ist sie einfach angegeben und auch ein Produkt derselben vorhanden; nicht selten auch ist sie gar nicht einfach, sondern überall durch Produkte angegeben. Als Erläuterung des Gesagten wollen wir einige Beispiele anführen: Bei dem Vergiftheinrich ist die 5 viermal einfach deutlich vorhanden: denn der Kelch ist 5-spaltig, der Kronensaum 5-spaltig, die Kronenröhre ist mit 5 Honigkölbchen verschlossen und in der Röhre stehen 5 Staubgefäße, ebenfalls sind auch die Blätter so geordnet, daß jedesmal das 6te wieder dieselbe Richtung hat. Bei den Nelken ist der Kelch 5-zählig; die Krone 5-blättrig; sie haben 2×5 Staubgefäße. Bei der Apfelblüthe sind 5 Kelchzipfel; 5 Kronenblättchen; $2 \times 2 \times 5$ oder vielleicht 5×5 oder vielleicht $2 \times 5 \times 5$ Staubgefäße; 5 Griffel; in dem Apfel 5 Fächer, und in allen Fächern 2×5 Samenkörner. Bei den Lilien findet man 2×3 Kelchblättchen, 2×3 Staubgefäße, 3 Narben und eine 3-fächerige Kapsel. Bei manchen dikotyledonischen Gewächsen herrscht eine Zahl, die kaum an die Grundzahl der Abtheilung erinnert. Bei allen Gewächsen mit Kreuzblumen scheint die 2 einfach, doppelt oder dreifach zu herrschen: der Flieder hat einen 4-blättrigen Kelch, eine 4-blättrige Krone, 6 Staubgefäße, eine 2-fächerige Kapsel. Das Weidenröschen hat einen 4-blättrigen Kelch, eine 4-blättrige Krone und 2×4 Staubgefäße. Ist eine Zahl bei dem Kelche oder der Krone angegeben, so kann man mit ziemlicher Sicherheit schließen, daß auch die Staubgefäße in dieser Zahl einfach oder doppelt vorhanden sind; ist die Kronenröhre eng, worin die Staubgefäße eingeschlossen sind, so kommen sie fast ohne Ausnahme nur in der einfachen Grundzahl vor.

Bei einigen Gewächsen ist die Zahl fast bei allen Gebilden verschieden. So hat *Montia fontana* einen 2-blättrigen Kelch, eine unregelmäßig 5-zählige Krone, meist 3 Staubgefäße, einen 3-theiligen Griffel, eine 3-flappige Kapsel und 3 Saamenkörner.

Besondere Terminologie.

Alle höheren Gewächse, wenige ausgenommen, dehnen sich nach 2 Richtungen aus: die Wurzel strebt abwärts, der Stengel steigt noch oben. Hiernach theilen wir eine Pflanze in 2 Haupttheile: in den abwärts steigenden Stock, *cormus* v. *caudex* descendens, und in den aufwärts steigenden Stock, *cormus* v. *caudex* adscendens.

I. Von dem abwärtssteigenden Stocke oder der Wurzel.

Die Wurzel, *Radix*, erscheint in 3 Hauptformen: als Knollen, als Zwiebel, und als ächte Wurzel im engeren Sinne, (*rhiza*).

Der Knollen, *tuber*, ist eine meist rundliche Wurzel, die auf der Oberfläche den Keim (Knospe) treibt. Das innere Gefüge ist fein körnig. Die wichtigsten Verschiedenheiten sind folgende:

Einknospig, *unigemmium*, nennt man ihn, wenn er nur eine Knospe, und zwar aus seiner Spitze treibt. Dieser ist rundlich, *subglobosum*: (*Orchis Morio*); länglich, *oblongum*: (*Orchis militaris*); handförmig, *palmatum*, wenn er abwärts in mehrere Zacken getheilt ist: (*Orchis latifolia*); gepaart, *geminatum*, wenn 2, eine jüngere und ältere, neben einander stehn: (*Orchis*); büschelweise, *fasciculatum*, wenn mehre, oft viele vereint sind: (*Ranunculus Ficaria*).

Mehrknospig, *bi-multigemmium*, heißt der Knollen, wenn er auf der Oberfläche mehr oder weniger Knospen trägt und entwickelt. Meistens sind viele Knollen beisammen und entweder sitzend, *sessilia*, wenn sie ohne Stiel an dem Wurzelstocke befestigt sind: (*Helianthus tuberosus*), oder hängend, *pendula*, wenn sie an eigenen Fäden hängen: (*Solanum tuberosum*, deutlicher noch bei *Spiraea Filipendula*).

Die Zwiebel, *bulbus*, ist eine knospenartige Wurzel, die aus

3 Theilen besteht: dem Zwiebelkuchen, *placenta*, der abwärts die Wurzelfasern entwickelt, und aufwärts die eigentliche Wurzelknospe (unentwickelte Knospe) trägt. Sie enthält in ihrem Innern meistens nur einen Keim, (nicht selten aber mehrere, z. B. *Allium Cepa*). Man nennt sie:

Derb, *solidus*, wenn sie größtentheils aus einer festen knollenartigen Masse besteht und nur äußerlich einige dünne lockere Häute hat: (*Colchicum autumnale*).

Schalig, (häutig,) *tunicatus*, wenn sie aus concentrisch über einander liegenden Häuten zusammengesetzt ist: (*Allium Cepa*).

Schuppig, ziegeldachartig, *squamosus*, *imbricatus*, wenn sie aus mehreren, meist ziegeldachartigen Schuppen besteht: (*Lilium Martagon*).

Ristend, *nidulans*, wenn innerhalb ihrer Häute sich kleine Zwiebeln erzeugen: (*Ornithogalum*).

Anm. 1. Der Keim, Trieb, geht der Länge nach durch die ganze Mitte der Zwiebelknospe, so daß er auf dem geraden Querdurchschnitte, wenn nur einer vorhanden, das Centrum einnimmt, mittelständig, *centralis*. Bei der ausländischen Gattung, *Ixia*, ist er seitenständig, *lateralis*.

Anm. 2. Bisweilen ist die Zwiebel gedoppelt und knollenartig, und die rundlichen knollenartigen Körper sind mit einigen Häuten umgeben: (*Gladiolus*).

Die ächte Wurzel, Zweigwurzel, (Wurzel im eigentlichen Sinne des Wortes,) ist, wenn sie ausgebildet, dem Stengel ähnlich und eigentlich nur ein abwärts sich ausdehnender Stengel, aber ohne Mark und, wie es scheint, auch meist ohne Spiralgefäße. Ihr inneres Gefüge ist mehrentheils faserig, aber auch bisweilen knollenartig, und gewöhnlich sind 2 Massen, die Rinden- und Kernmasse, deutlich zu unterscheiden. Sie besteht meist aus 2 Haupttheilen: aus dem Hauptstocke, Wurzelstocke, der Pfalwurzel, *Rhizoma*, *radix primaria*, und aus den Aesten, Zweigen, oder Fasern und Fäserchen, *rami*, *radiculae*, *fibrillae*. Der Wurzelstock ist bei den dikotyledonischen Gewächsen, denn nur hier kommt ein wahrer Wurzelstock vor, meist deutlich zu erkennen; bisweilen ist er aber auch sehr kurz und kaum bemerkbar. Im letzteren Falle, wenn viele Fasern vorhanden sind, nennt man die Wurzel faserig, *fibrosa*.

Anm. Die Wurzel im engsten Sinne des Worts hat keine Blätter, Schuppen, Scheiden u. und treibt auch keine Knospen. Daher sind die meisten sogenannten kriechenden, ferner mit fleischigen oder trockenen Schuppen u. dgl. besetzte Wurzeln weiter nichts, als unterirdische Stengel, Säume u.

Sehen wir zuerst auf die Zertheilung, so kann die Wurzel sein: Einfach simplex, wenn der Wurzelstock sich weder nach oben, noch nach unten zertheilt oder in Aeste auflöst. Die einfache Wurzel heißt:

- a. Fadenförmig, filiformis, wenn sie nur aus einem Fädchen besteht: (*Lemna minor*).
- b. Walzenförmig, cylindracea, wenn sie überall ziemlich von gleicher Dicke ist: (*Anemone nemorosa*).
- c. Spindelförmig, fusiformis, wenn sie oben am dicksten ist und nach unten allmählig dünner wird: (*Daucus Carota*).
- d. Peitschenförmig, flagelliformis, wenn die Spindelform sehr lang und dünn ist: (*Rumex Acetosella*).
- e. Rübenförmig, napiformis, wenn sie oben dick ist und nach unten plötzlich dünner wird: (*Raphanus sativus*).
- f. Rundlich, subglobosa, wenn der Längendurchmesser dem Querdurchmesser ziemlich gleich ist: (*Corydalis fabacea*).

Die ästige Wurzel zertheilt sich entweder nach oben und heißt dann vielköpfig, multiceps: (*Potentilla alba*); oder sie hat unten mehr oder weniger Aeste, und dann wird sie ästig, ramosa, genannt.

Die Lage oder Richtung der Wurzel ist dreifach: senkrecht, perpendicularis, wagerecht, horizontalis, schräg oder schief, obliqua. Die wagerechte Wurzel nennt man kriechend, wenn sie sich weit ausdehnt, oft knotig ist und in ihrer ganzen Länge nach oben Stengel, nach unten Wurzelfasern treibt: (*Triticum repens*); stirbt eine kriechende Wurzel rückwärts ab, so heißt sie fortschreitend, progrediens. — Meistens ist die einfache Wurzel ziemlich gerade, recta: (*Daucus Carota*); bisweilen aber verschieden, z. B. wurmförmig gebogen, vermicularis: (*Polygonum Bistorta*). Die senkrechte Wurzel ist bisweilen kurz und am Ende wie abgenagt, abgeissen, praemorsa: (*Scabiosa succisa*).

Die Oberfläche ist eben, laevis: (*Euphorbia palustris*); narbig, cicatrisata: (*Nymphaea alba*); schuppig squamosa, mit fleischigen Schuppen besetzt: (*Lathraea Squamaria*). (Genauer genommen ist diese schuppige Wurzel weiter nichts, als ein ästiger unterirdischer Stengel.) Gegliedert, articulata, nennt man die Wurzel, wenn sie aus deutlichen Gliedern besteht oder zu bestehen scheint, und statt der Gelenke schwache ringsförmige Vertiefungen hat, (die aber oft kaum bemerkbar sind): (*Gratiola officinalis*); gelenkig, geniculata, dagegen, wenn ihre Glieder mehr oder weniger aufgetrieben, und also die Gelenke vertieft und immer deutlich sind: (*Iris Pseudacorus*). Einige gelenkige Wurzeln haben auf den Gliedern

rundliche flache Stellen und werden gesiegelt, *sigillata* genannt: (*Convallaria Polygonatum*).

Im Innern sind die Wurzeln entweder derb, (fest,) *solida*; wenn sie überall aus dichter Masse bestehen und also keine Lücken haben: (*Daucus Carota*); hohl, *cava*, wenn im Innern eine, mit dem Alter größer werdende, Höhle entsteht: (*Corydalis tuberosa* Decand.); fächerig, *loculosa*, wenn sie durch Querscheidewände in Fächer abgetheilt ist: (*Cicuta virosa*). Diese und ähnliche Wurzeln sind weiter nichts, als zusammengezogene unterirdische Stengel.

Das innere Gefüge ist fleischig, *carnosa*: (*Daucus Carota sativa*); faserig, *fibrillosa*: (*Daucus Carota fera*); schwammig, *spongiosa*: (*Nuphar lutea*); holzig, *lignosa*: (Bäume, Sträucher, Halbsträucher); knollenartig, *tuberosa*, wenn die Wurzel fleischig und feinkörnig ist: (*Anemone nemorosa*). — Verschwindend, *evanescens*, heißt eine Wurzel, wenn sie in das Holz des Stammes, worauf sie schmarotzend wächst, eindringt und verschwindet: (*Viscum album*).

Wenn die Pflanze auf- und abwärts sich ausdehnt, so muß nothwendig irgendwo in ihr ein Punkt vorhanden sein, von dem diese beiden Richtungen ausgehn. Diesen Punkt nennen wir den Indifferenzpunkt, (Lebensknoten). Bei den meisten Gewächsen ist der Theil, worin sich dieser Punkt befindet, wenig ausgezeichnet. Bei den Keimpflanzen liegt er da, wo die Samenlappchen befestigt sind. Ist eine Pflanze stengellos, so befindet er sich da, wo die sogenannten Wurzelblätter entspringen; denn die ächte Wurzel treibt unmittelbar keine Blätter. Hat die Pflanze an der Stelle des Indifferenzpunktes eine ausgezeichnete Bildung, so pflegt man diese den mittleren Stock, *caudex intermedius* zu nennen. Genau genommen, möchte der mittlere Stock wohl nur wenigen höheren Gewächsen, oder vielleicht gar keinen abzusprechen sein. Wir unterscheiden folgende Arten:

Unausgezeichnet, *indistinctus*, nennen wir ihn, wenn er sich nicht durch irgend eine Form auszeichnet. Er zeigt sich entweder bei stengellosen Pflanzen als Kopf der Wurzel, treibt die Blätter und heißt dann beblättert, *foliosus*: (*Viola odorata*); oder er ist in den Kopf der Wurzel gleichsam eingefenkt: (*Daucus Carota*); oder Stengel und Wurzel gehen so unmerklich in einander über, daß man nicht einmal ungefähr die Stelle des Indifferenzpunktes angeben kann, und man nennt dann den Stengel oder die Wurzel übergehend, *transiens*: (*Triticum repens*, *Cicuta virosa*).

Ausgezeichnet, *distinctus*, heißt er, wenn er durch irgend eine Form sich auszeichnet, und eine mehr oder weniger deutliche

Vermittelung zwischen Wurzel und Stengel ausmacht. Wir nennen ihn zwiebelförmig, *bulbiformis*, wenn er ungefähr die Form einer Zwiebel angenommen hat: (*Ranunculus bulbosus*); knollenartig, *tuberosus*, wenn er fast die Form und Structur eines Knollens hat: (Kohlrabi). In der That aber liegen diese beiden bezeichneten Formen nicht an der Stelle des Indifferenzpunktes, sondern über demselben und gehören also zu dem Stengel.

II. Der aufwärtssteigende Stock.

Der aufwärtssteigende Stock, oder die gewöhnlich sogenannte Pflanze, die oberirdische Pflanze, hat vier Haupttheile: A. Stiele, B. Blätter, C. Blumen und D. Früchte.

A. Von den Stielen.

Unter Stiel, *Stipes*, verstehen wir im Allgemeinen das, was Etwas trägt oder doch tragen könnte, oder was doch wegen seiner Form zu den andern Haupttheilen nicht gerechnet werden kann. Wir betrachten hier folgende Arten des Stieles: 1. den Stamm; 2. den Stengel mit Ästen, Zweigen und dem Dorn und Knospe; 3. den Schößling; 4. die Ranke; 5. die Wickelranke; 6. den Schaft; 7. den Halm; 8. den Blattstiel und 9. den Blumenstiel. Bei den kryptogamischen Gewächsen: 10. den Schafthalm; 11. den Wedel; 12. den Bärlappstiel; 13. den Moosstengel mit der Borste; 14. den Algenstiel; 15. das Lager, und 16. den Strunk.

1. Von dem Stamme.

Unter Stamm verstehen wir im Allgemeinen jeden holzig gewordenen, aus der Wurzel entsprungenen Stiel. Der Stamm hat nach seiner Größe und Zertheilung verschiedene Namen erhalten: Stamm im eigentlichen Sinne, *truncus*, nennen wir ihn, wenn er überhaupt baumartig geworden ist; Strauch, *frutex*, wenn er gleich über der Erde sich in mehr oder weniger Äste auflöst; Halbstrauch, *suffrutex*, pflegt man wohl diejenigen Sträucher zu nennen, welche sehr klein sind und im Allgemeinen kaum die Höhe eines Fußes übersteigen. Auf dem Querschnitte zeigt der Stamm 3 verschiedene Massen: die Rinde, *cortex*, das Holz, *lignum*, und das Mark, *medulla*. Die Rinde besteht aus 3 Theilen: aus der Oberhaut, *epidermis*, aus der eigentlichen Rinde, *cortex*, und aus dem Baste, *liber*. Das jüngere obere Holz heißt Splint,

alburnum, und das ältere innere Holz Kernholz, lignum. Die besonderen terminologischen Eigenschaften wollen wir zugleich bei dem Stengel aufführen.

2. Von dem Stengel.

Stengel, caulis, im eigentlichen Sinne des Wortes, nennen wir einen krautigen Stiel, der Blätter und Blumen trägt, oder statt der Blätter doch Schuppen hat. Bisweilen ist er sehr verkürzt und fällt mit dem Mittelstoc zusammen. Solche Gewächse pflegt man stengellos, acaulis, zu nennen: (*Leontodon Taraxacum*.) Den blumentragenden Stiel nennen wir bei *Leontodon*, wie bei allen stengellosen Pflanzen, Blumenstiel. Unter Stengel in weiterem Sinne verstehen wir zugleich Bäume und Sträucher.

Anm. Der Stengel gehört den dikotyledonischen Gewächsen. Im Aeußeren hat er bisweilen viele Aehnlichkeit mit dem Schafte.

Wir können a. auf seine Zertheilung und die Lage seiner Aeste sehen; b. auf seine Gestalt; c. auf seine Lage und allgemeine Richtung; d. auf seine Bekleidung und überhaupt auf seine Oberfläche, und e. auf seine innere Beschaffenheit.

a. Zertheilung.

Sehr einfach, simplicissimus, nennen wir den Stengel, wenn er niemals Aeste erhält: (*Orobanche major*).

Einfach, wenn er meist ohne Aeste ist: (*Gnaphalium rectum*.)

Aestig, ramosus, wenn er mehr oder weniger Aeste hat; sehr ästig, ramosissimus, wenn er von unten bis oben viele Aeste trägt: (*Salsola Kali*); breiten sich die Aeste aus und sind dabei zahlreich und genähert, so nennen wir ihn auch buschig; ästig, diffuse ramosus ramis confertis: (*Ribes Grossularia* etc.).

Ganz, integer, heißt er, wenn der Hauptstamm deutlich von den Aesten verschieden ist und bis zur Spitze der Pflanze verfolgt werden kann: (*Populus dilatata*).

Verschwindend, solutus, wenn der Hauptstamm sich in Aeste auflöst und nicht weiter verfolgt werden kann. Dieses geschieht auf verschiedene Weise:

a. gabeltheilig, gablig getheilt, gezweitheilt, dichotomus, heißt der verschwindende Stengel, wenn er sich in 2 Theile auflöst, und diese Theile auf dieselbe Weise wieder einigemal getheilt sind: (*Fedia olitoria*); wird diese Theilung

lung vielmal wiederholt, so nennen wir ihn zweitheilig, vielästig, dichotome ramosissimus: (*Viscum album*).

b. dreitheilig, trichotomus, wenn er sich in 3 Theile auflöst: (*Silene noctiflora*). Wenn bei einem Strauche diese Theilung alljährlich fortgesetzt wird, so pflegt diese Art der Verästelung (wohl etwas uneigentlich) sprossend, prolifer, genannt zu werden: (*Ledum palustre*).

Die Äste werden bei den Beschreibungen mit einander und mit dem Stengel verglichen. Hieraus ergeben sich folgende Benennungen:

Quirelförmig, verticillati, heißen die Äste, wenn in gleicher Höhe mehrere entspringen und rings um den Stengel stehen: (*Pinus Picea*).

Gegenständig, gegenüberstehend, oppositi, wenn immer 2 einander gegenüber stehen: (*Fraxinus excelsior*); armförmig, brachiati, heißen gegenständige Äste, wenn jedesmal die obern beiden in die Zwischenräume der untern zu liegen kommen u. s. w. (*Melampyrum cristatum*).

Wechselweise, alterni, auch wohl zerstreut, sparsi, wenn einer immer höher steht als der andere: (alle Obstbäume und überhaupt die meisten Gewächse).

Gleichlang, aequales, wenn sie ziemlich von gleicher Länge sind. Aus der Gleichheit und Ungleichheit der Äste ergiebt sich die verschiedene Krone der Bäume.

Ueberragend, suprafastigiati, wenn die unteren Äste über die Spitze des Stengels verlängert sind: (*Inula dysenterica*, *I. britannica*).

Gleichhoch, Caulis fastigiatus, wenn die obern Äste allmählig kürzer werden, so daß alle ziemlich in derselben Ebene sich beendigen.

Anm. Nehmen absteigende oder ausgebreitete Äste allmählig an Länge ab, so entsteht daraus eine pyramidenförmige Baumkrone: (*Pinus Abies*).

Aufrecht, erecti, wenn sie nur wenig von dem Stamme absteigen, und also nach oben einen sehr spitzen Winkel bilden: (*Populus dilatata*).

Absteigend, patentés, wenn sie mit dem Stamme ziemlich einen halben rechten Winkel bilden: (*Cheirina cheiranthoides*).

Ausgebreitet, divergentes, (divaricati), wenn sie auf dem Stamme ziemlich senkrecht stehen: (*Asparagus officinalis*).

Ausgesperret, (ausgespreizt), divaricati, (divergentes), wenn sie abwärts etwa einen halben rechten Winkel bilden: (*Lychnanthus volubilis*).

Hängend, *penduli*, oder niedergebogen, *deflexi*, wenn sie am Anfange absteigen, dann einen Bogen bilden und den größten Theil ihrer Länge gerade herabhängen: (*Betula alba pendula*).

Wenn ein Stengel in viele Aeste zertheilt und buschig ausgebreitet ist, so pflegt man ihn wohl weitschweifig, *diffusus*, zu nennen: (*Fumaria officinalis*).

Die Aeste der Aeste nennen wir Zweige, *Ramuli*.

b. Gestalt oder Umfang.

Stielrund, drahtrund, drehrund, walzig oder walzenförmig, *teres*, heißt der Stengel, wenn sein Querdurchschnitt ziemlich einen Kreis bildet: (die meisten Gewächse).

Zusammengedrückt, *compressus*, wenn der Querdurchschnitt fast elliptisch ist: (bei den heimischen Gewächsen selten und meist nur zufällig.)

Zweischneidig, *anceps*, blattförmig, *phylloideus*, wenn er stark zusammengedrückt ist und fast blattartig erscheint: (*Lathyrus sylvaticus*).

Eckig, *angulosus*, wenn der Durchschnitt verschieden eckig ist.

a. Seitig (*gonus*), wenn die Seiten gerade und die Ecken abgerundet sind, z. B. vierseitig, *tetragonus*: (*Scrophularia nodosa*).

b. Kantig, (*queter*), wenn die Seiten gerade und die Ecken spitz sind, z. B. dreikantig, *triqueter*: (ist vorzüglich den Seggen eigen, und kommt bei unseren dikotyledonischen Pflanzen gar nicht vor).

c. Eckig, *angularis*, wenn die Seiten etwas vertieft sind, und die Ecken (meist) abgestumpft erscheinen, z. B. viereckig, *quadrangularis*: (*Lamium album*).

Der eckige und seitige Stengel geht durch das Vieleckige, Vielseitige und Gefurchte nach und nach fast ins Drahtrunde über.

Die Glieder des Stengels sind walzenförmig, *cylindricus*, wenn sie überall von gleicher Dicke sind: (*Chaerophyllum sylvestre*); oder an der Spitze verdickt, *apice incrassatus*, *tumidus*: (*Polygonum Persicaria*). Sind die Gelenke vorzüglich verdickt, so entsteht der knotige Stengel.

c. Lage und Richtung.

Aufrecht, *erectus*, heißt der Stengel, wenn er ziemlich gerade in die Höhe steigt; (die meisten Gewächse).

- a. Straff, gerade, strictus, wenn er in gerader Richtung in die Höhe strebt: (*Verbascum thapsiforme*).
- b. Gebogen, curvatus, wenn er durch verschiedene Biegungen von der geraden Richtung abweicht.
- c. Gefniet, geniculatus, wenn die Glieder gerade sind, und der Stengel in den verdickten Gelenken gebogen ist: (*Actaea spicata*; *Alopecurus geniculatus*).

Aufsteigend, adscendens, wenn ein kürzerer oder längerer Grundtheil des Stengels auf dem Boden liegt, und die übrige Länge bogenförmig sich aufrichtet: (*Lotus corniculatus*).

Niedergebogen, declinatus, wenn der Stengel anfangs aufrecht ist, und bei seiner Verlängerung sich wieder zur Erde biegt: (Die jungen Triebe der meisten Brombeerarten biegen sich wieder zur Erde und treiben häufig an der Spitze Wurzeln).

Liegend, decumbens, wenn er der ganzen Länge nach auf dem Boden liegt.

- a. Gestreckt, prostratus, wenn er bloß auf dem Boden liegt, ohne durch Wurzelfasern befestigt zu sein: (*Polygonum aviculare*).
- b. Kriechend, repens, wenn der liegende Stengel überall mit Wurzelfasern befestigt ist: (*Trifolium repens*).

Gestützt, fulcratus, wenn er durch irgend eine Vermittelung in die Höhe steigt.

a. Wurzelnd, radicans, wenn er mit Wurzeln, die bisweilen in zolllange Wurzelfasern verlängert sind, sich an andere Gewächse, an Mauern und dergleichen befestigt, und so in die Höhe steigt oder sich mehr und mehr ausbreitet. Diese Wurzeln sind bisweilen etwas entfernt, bisweilen stehen sie sehr gedrängt beisammen: (*Cuscuta europaea*, *Hedera Helix*).

b. Kletternd, scandens, wenn er durch eigene fadenförmige Theile, durch Wickelranken, (oder durch Blatt- und Blumenstiele,) die sich spiralförmig um die Theile anderer Pflanzen, oder auch um sich selbst winden, befestigt ist, und so in die Höhe steigt: (*Pisum sativum* und die meisten Wickelarten).

c. Windend, volubilis, wenn sich der Stengel selbst, meist in weiten Windungen, um andere Gewächse und andere Stützen schlingt.

a. Rechts gewunden, dextrorsum vol., wenn er sich von der Linken zur Rechten, mit dem Laufe der Sonne von Ost nach West windet: (*Phaseolus vulgaris*).

b. Links gewunden, sinistrorsum vol., wenn er in entge-

gengesetzter Richtung gewunden ist: (*Humulus Lupulus*). — Beide Benennungen werden auch umgekehrt benannt und erklärt.

d. Bekleidung und Oberfläche.

Auf der Oberfläche des Stengels kommen alle Arten von Haaren vor, die oben unter den allgemeinen Merkmalen aufgeführt sind. Weichhaarig: (*Epilobium pubescens*); behaart: (*Fragaria vesca*); zottig: (*Stachys germanica*); filzig: (*Verbascum Thapsus*); seidenartig: (*Potentilla alba*); haferig: (*Parietaria officinalis*, *Asperugo procumbens*, *Myosotis arvensis*); steifhaarig: (*Papaver somniferum*); stachelborstig, wenn die steifen Haare stechen: (*Borago officinalis*); gestriegelt: (*Symphytum officinale*); stachlig: (*Rubus corylifolius*). Mit Sternhaaren: (*Potentilla subacaulis*). Mit gabeltheiligen Haaren: (*Apargia hispida*); mit fiederästigen Haaren: (*Verbascum Thapsiforme*).

Dornig, *spinosus*, heißt der Stengel, wenn er mehr oder weniger Dornen hat, z. B. (*Prunus spinosa*, *Mespilus Oxyacantha*). Bisweilen zeigen sich die Dornen nur an den Spitzen der Zweige: (*Rhamnus catharticus*).

Anm. Der Dorn, *spina*, ist von dem Stachel, *aculeus*, sehr verschieden: der Dorn ist ein verkümmerter Zweig, steht also mit dem Innern des Stengels in Verbindung; der Stachel ist nur auf der Haut befestigt, und ist gleichsam nur eine dornig gewordene schwielige Anhäufung der Oberhaut.

Auf der Oberfläche des Stengels finden sich noch verschiedene Vertiefungen und Erhabenheiten, welche insgesammt schon bei den allgemeinen Merkmalen berührt worden sind.

Gestreift ist der Stengel bei *Alliaria vulgaris*; gefurcht bei *Chaerophyllum sylvestre* u. s. w.

e. Innere Beschaffenheit.

Krautig, *herbaceus*, heißt der Stengel, wenn sein Inneres weniger faserig und vielmehr körnig ist oder zu fein scheint, und alljährig abstirbt; ist er zugleich sehr saftig, so pflegt man ihn auch fleischig, *carnosus*, zu nennen: (*Impatiens Noli tangere*).

Holzartig, *lignosus*, wenn sein Inneres fein und dicht faserig ist, und er mehrere oder viele Jahre ausdauert.

Derb, solidus, wenn er nicht hohl, und seine Masse überall ziemlich gleichförmig ist.

Sohl, röhrig, fistulosus, wenn seine Glieder hohl sind: (*Chaerophyllum bulbosum*).

Markig, medulosus, wenn das Innere mit Mark angefüllt ist: (*Sambucus nigra*).

Zerbrechlich, fragilis, wenn er bei der geringsten Biegung zerbricht z. B. die Zweige von *Salix fragilis*.

Biegsam, flexilis, wenn er leicht gebogen werden kann, ohne zu zerbrechen.

Stärke, tenax, wenn er nicht nur biegsam ist, sondern auch einer großen Gewalt widersteht, bis er zerreißt: (*Salix viminalis*).

Spröde, rigidus, wenn er steif ist, also einem Drucke widersteht, aber endlich nachgibt und zerbricht.

2. Von der Knospe.

Hier scheint der Ort zu sein; die wichtigsten Merkmale der Knospe zu berühren. Knospe, Gemma, ist das Gebilde, woraus die mehrjährige Pflanze ihre Stengel oder Zweige entwickelt; sie enthält also den ferneren Trieb im jungen, noch sehr wenig entwickelten Zustande.

Anm. 1. Manche rechnen auch die oberirdischen Zwiebel- und Knollenformen noch zu den Knospen.

Anm. 2. Die wahre Wurzel der krautigen Gewächse treibt unmittelbar keine Knospen, sondern wenn unterirdische Knospen deutlich vorhanden sind, so ist es der Mittelstock, der sie entwickelt. Diese sogenannten Wurzelknospen heißen Wurzel sprossen, turiones.

Die Knospen, welche der holzige Stamm entwickelt, heißen im engeren Sinne Knospen. Die wichtigsten Verschiedenheiten sind folgende:

Sitzend, sessilis, heißt sie, wenn sie unmittelbar ohne Zwischenkörper aus der Rinde hervortritt: (Fast überall).

Gestielt, suffulta, wenn sie an der Spitze eines kurzen dicken Stieles steht: (*Alnus glutinosa*).

Seitlich, lateralis, wenn sie aus dem Blattwinkel entspringt: (*Salix triandra*).

Gipfelständig, terminalis, wenn sie an der Spitze der Zweige sich befindet: (*Populus tremula*).

Eingesenkt, immersa, wenn der (meist) verdickte Grund des Blattstiels sie verbirgt: (*Robinia Pseud-Acacia*).

Vorragend, assurgens, wenn sie verlängert ist und aus dem Winkel des Blattstiels deutlich hervorragt: (Gewöhnlich).

Achselständig, winkelförmig, axillaris, wenn sie über dem Befestigungspunkte des Blattstiels steht: (Fast ohne Ausnahme bei allen heimischen Bäumen und Sträuchern).

Bedeckt, tecta, wenn sie unter dem Anheftungspunkte des Blattstiels entspringt und scheidenartig von demselben bedeckt ist: (*Platanus acerifolia*).

Spitz, acuta, die blattbringenden, z. B. (*Populus tremula*).

Stumpf, obtusa, die blumenbringenden, z. B. (*Ulmus effusa*).

Blumenbringend, Blumenknospen, florifera, wenn bloß Blumen aus derselben hervorkommen: (*Ulmus campestris*).

Blattbringend, Blattknospen, foliifera, wenn nur Blätter aus derselben entstehen: (z. B. die spitzen Knospen von *Populus tremula*).

Blätter und Blumen bringend, gemischte Knospen, folia cum floribus ferens, gemmae mixtae; (*Pyrus Malus, Corylus Avellana*).

Die meisten Knospen haben hauptsächlich 3 Theile: Schuppen, squamae, welche die inneren Theile bedecken; das Innere, pars interior, bestehend aus der Anlage von Blättern oder Blumen, und aus dem Säulchen, columnula, woran die äußeren und inneren Theile befestigt sind. In Beziehung auf das Äußere oder die Schuppen, giebt es folgende Verschiedenheiten:

Nackt, nuda, wenn die Schuppen fehlen.

Geschlossen, eingehüllt, vollständig, clausa, perulata, completa, wenn diese Hüllschuppen vorhanden sind.

Ziegeldachartig, imbricatae, heißen die Schuppen, wenn die inneren stufenweise länger werden: (*Populus*).

Einhüllend, involucrantes, wenn das äußere Schuppenpaar u. s. w. jedesmal das ganze Uebrige der Knospe völlig einschließt: (*Acer*).

Die Schuppen haben verschiedene Formen, und werden wie die Blätter beschrieben. Auch die Farbe der Knospen darf bei vollständigen Beschreibungen nicht übergangen werden. Die äußeren Schuppen sind meistens fahl, dagegen aber nicht selten sehr klebrig, z. B. bei *Aesculus Hippocastanum* etc.; die inneren sind meistens behaart, und bisweilen dicht mit Wolle oder mit glänzenden Haaren bedeckt: (*Acer platanoides*).

Die jungen Blätter sind verschieden gefaltet:

Zusammengelegt, conduplicata, heißen sie, wenn die Blattflügel nur zusammengelegt sind: (der häufigste Fall bei Bäumen mit einfachen und ganzen Blättern).

Faltig, plicata, wenn sie der Länge nach fast fächerförmig gefaltet sind: (Ribes, Acer etc.).

Zusammengerollt, convoluta, wenn die Blättchen der Länge nach zusammengerollt sind: (Pyrus Malus).

Der Grund des Säulchens heißt Knospenfuß, basis gemmae, und wenn er verdickt ist, Wulst oder Kissen, pulvinus.

Aus einer Knospe entwickelt sich gewöhnlich nur ein Zweig; bei den Nadelhölzern aber treiben sie mehrere Zweige und werden hier zusammengesetzt, compositae, genannt.

3. Von dem Schößling.

Schößling, Sarmentum, nennen wir einen niederliegenden unfruchtbaren Stengel, der mit dem fruchtbaren Stengel zugleich aus der Wurzel entspringt, meist der ganzen Länge nach Blätter trägt, und sich mit Wurzelfasern nicht befestigt. Meistens hat eine Pflanze mehrere, und sie sind dann nach allen Seiten ausgebreitet, z. B. bei *Ajuga reptans*; bisweilen ist auch nur einer vorhanden, wie dieses am häufigsten bei *Ranunculus repens* der Fall ist.

4. Von der Ranke.

Unter Ranke, Stolo, verstehen wir einen fadenförmigen, aus dem Grunde des Stengels entspringenden, und an der Spitze Blätter und Wurzelfasern treibenden Stiel, wie er sich z. B. bei *Fragaria vesca* befindet. Die befestigte Spitze wird eine neue Pflanze.

5. Von der Wickelranke.

Wickelranken, Cirrhi, sind fadenförmige Verlängerungen, womit die klimmenden Pflanzen sich an andere Gewächse u. dgl. befestigen. Sie stehen entweder an der Spitze des Blattes oder neben dem Blatte; sie sind einfach oder ästig, häufig zweigablig.

6. Von dem Schaft.

Der Schaft, Scapus, oder auch Lilienstamm genannt, findet sich nur bei monokotyledonischen Gewächsen. Er entspringt aus einer Zwiebel, seltener aus einem Knollen, trägt immer nur einfache und ganzrandige Blätter, und seine Blumen sind immer unvollkommen, (wenn auch meist groß und schön.) Gewöhnlich sind seine Blätter unten scheidenartig und umgeben theilweise den Stiel. Er ist am häufigsten einfach, nicht selten aber auch ästig: (*Anthericum ramosum*). Fehlt der Schaft, so nennt man das Gewächs in diesem Zustande schaftlos, exscapus: (*Colchicum autumnale*).

Anm. Das Wort Schaft wird von Vielen auch bei blattlosen Stengeln und Blumenstielen gebraucht; dagegen wird nicht selten ein ästiger Schaft, besonders wenn er mit schmalen Blättern besetzt ist, Stengel genannt.

7. Von dem Halm.

Unter Halm, Culmus, verstehen wir einen meist einfachen und aufrechten Stiel, der nur bei Gräsern und grasartigen Gewächsen vorkommt. Seine Blätter sind schmal, immer einfach, und entspringen aus einer Scheide, nicht selten fehlen sie auch gänzlich.

Er ist hohl, hat Knoten oder Gelenke, und heißt dann Halm im engeren Sinne; oder er ist mit Mark angefüllt und knotenlos, dann heißt er Rohr, Rohrhalm, Calamus.

a. Der Halm ist einfach, simplex: (*Triticum repens*); oder er treibt aus den Knoten einige Nebenhalm und wird dann wohl ästig genannt: (*Poa serotina*, *Digitaria sanguinalis*). Gewöhnlich ist er aufrecht und gerade, bisweilen auch fast kriechend und gekniet. Am häufigsten ist er einzeln, solitarius; nicht selten auch rasig, in Rasen, cespitosus, wenn mehrere dicht beisammenstehen und gleichsam aus einer faserigen Wurzel entspringen zu sein scheinen. Seine Oberfläche ist häufig kahl und glatt, nicht selten aber auch verschieden behaart, scharflich, scabriusculus, gestreift etc. Gewöhnlich ist er drahtrund; selten vierseitig: (*Festuca ovina*); ebenfalls selten zusammengedrückt, compressus: (*Poa compressa*).

b. Der Rohrhalm ist gewöhnlich mit Blättern besetzt, foliosus, deren Scheiden mit ihm zugleich aus der meist kriechenden Wurzel entspringen. Seine Blätter haben geschlossene Scheiden. Nicht selten ist er völlig blattlos, nudus, und nur am Grunde mit Scheiden umgeben, welche sich bisweilen in die Spur eines Blattes verlängern; (Die meisten Arten von *Scirpus* und viele von *Juncus*). Die drahtrunde Form ist bei der Gattung *Scirpus* etc., und die dreikantige bei *Carex* die gewöhnliche. Selten ist er behaart: (*Carex hirta*), häufig an den Ranten scharf: (*Carex acuta* etc.).

8. Von dem Blattstiele.

Blattstiel, Petiolus, nennen wir einen Stiel, auf dem ein Blatt steht. Er ist entweder einfach, simplex, besonderer Blattstiel, petiolus partialis, oder auch nur Blattstiel genannt, wenn er ein einfaches Blatt trägt; oder er ist ästig, ramosus, und

trägt mehrere selbstständige Blätter, — Blättchen — und heißt dann der allgemeine Blattstiel, *petiolus communis*. Dieser ist entweder der Länge nach oder nur an der Spitze in Aeste getheilt. Gewöhnlich sind seine Aeste sehr kurz und tragen meist ein eignes, kurzes, ausgezeichnetes Glied, bisweilen sind sie kaum bemerkbar, fehlen auch wohl, bisweilen sind sie dagegen sehr verlängert, nicht selten auch wieder mehrfach ästig. Wir bemerken Folgendes:

Deutlich, *distinctus*, nennen wir den Blattstiel, wenn er die Gestalt eines Stieles hat. Nur dieser wird im eigentlichen Sinne Blattstiel genannt:

- a. Drahtrund, *teres*, wenn sein Durchschnitt kreisrund ist: (*Nuphar lutea*).
- b. Halbrund, *semiteres*, und gewöhnlich rinnenförmig, *canaliculatus*: (bei den meisten Laubbäumen).
- c. Zusammengedrückt, *compressus*, wenn sein Höhendurchmesser länger ist als der Querdurchmesser, und also seine beträchtlichste Breite die Blattfläche unter einem rechten Winkel durchschneiden würde: (*Populus dilatata*).
- d. Gedrückt, *depressus*, wenn seine Breite mit der Blattfläche in derselben Ebene liegt: (*Drosera rotundifolia*).
- e. Aufgeblasen, *inflatus*, *ventricosus*, wenn er in der Mitte dicker ist, als an beiden Enden: (*Trapa natans*).
- f. Geflügelt, *alatus*, wenn die Blattflügel mehr oder weniger an ihm herablaufen: (*Scrophularia aquatica*; deutlich geflügelt und mit eigenen Flügeln, — ohne daß die Blattflächen an ihm abwärts verlängert sind, — findet er sich bei den Pomeranzenblättern, welche durch ihre Einlenkung den ersten Anfang zu einem zusammengesetzten Blatte vorstellen).
- g. Mit Blattansätzen, *stipulatus*, wenn an seinem Grunde meist beiderseits verschieden geformte Blattkörper sich befinden: (*Salix Caprea*, *Lathyrus palustris*).
- h. Nackt, *nudus*, wenn er weder geflügelt noch mit Blattansätzen besetzt ist: (Gewöhnlich).

Anm. Bisweilen trägt er einige Drüsen und heißt dann drüsentragend, *glandulosus*.

Seine relative Länge ist unter den allgemeinen Merkmalen aufgeführt.

Undeutlich, *indistinctus*, heißt er, wenn er scheidenförmig ist, und den Hauptstiel, woran er befestigt ist, einschließt. Diese Scheide, *vagina*, nennen wir:

- a. Geschlossen, *clausa*, wenn sie den Hauptstiel völlig umgiebt: (bei fast allen Gräsern).

- b. Klaffend, hians, wenn die Ränder, besonders an der Spitze, sich nicht gegenseitig berühren.
- c. Röhrenförmig, tubulosa, wenn sie eine rings geschlossene und verwachsene Röhre bildet: (*Carex*, *Scirpus* etc.). Die Vorderseite besteht gewöhnlich aus einer zarten weißen Haut; wir nennen sie Schlußhaut.
- d. Abstehend, patens, wenn sie kaum den Stengel oder Zweig umfaßt; zurückgeschlagen, reflexa; aufgeblasen, inflata; verkürzt, abbreviata; verlängert, elongata, u. s. w. (Schirmpflanzen).

Anm. 1. Gewöhnlich ist der Blattstiel derb, solidus; bisweilen aber auch hohl, fistulosus: (*Oenanthe fistulosa*). Bei einigen Pflanzen verschwindet das Blatt und er vertritt seine Stelle, blattartig, foliaceus: (Die untergetauchten Blätter von *Potamogeton natans*).

Anm. 2. Beim Abfallen des Blattstiels bleibt an der Stelle, wo er befestigt war, an dem Zweige eine Narbe, cicatrix, zurück, die häufig verdickt ist, torulosa. Diese verdickte Stelle wird auch Blattbuckel genannt.

9. Von dem Blumenstiele.

Blumenstiel, Pedunculus, ist ein Stiel, der Blumen trägt. Später heißt er Fruchtstiel. Er ist wie der Blattstiel entweder einfach und trägt nur eine Blume, pedunculus uniflorus, oder er trägt mehrere Blumen, ped. bi-multiflorus, oder er ist auf mannigfaltige Weise ästig. Trägt er mehrere Blumen, so heißt er der allgemeine Blumenstiel, ped. communis; seine feineren Aeste, oder überhaupt die Blumenstiele, welche aus dem allgemeinen Blumenstiele entspringen, nennen wir besondere Blumenstiele, ped. partiales, pedicelli. Seine relative Länge wird nach den Blumen, die er trägt, und nach den Blättern, bei denen er steht, bestimmt. In Beziehung auf seine Anheftung nennt man ihn:

Gipfelständig, terminalis, wenn er an der Spitze des Stengels und der Aeste steht.

Seitlich, lateralis, wenn er in verschiedenen Höhen aus den Zweigen u. s. w. entspringt: (*Ilex Aquifolium*).

Winkelständig, achselständig, axillaris, wenn er aus dem Winkel entspringt, welchen das Blatt mit dem Stengel bildet: (*Scutellaria galericulata*).

Astachselständig, alaris, wenn er aus dem Winkel entspringt, welcher von 2 Aesten gebildet wird, z. B. die untersten Blumen bei *Myosotis sparsiflora*.

Wurzelständig, radicalis, wenn er aus dem Wurzelkopfe entspringt: (*Viola odorata*).

Ann. Trägt der allgemeine Blumenstiel mehrere stiellose Blumen, so heißt er Spindel, rachis. Bisweilen wird er auch so genannt, wenn seine Blumen gestielt, auch wenn diese Stiele wieder ästig sind. Das Stielchen, woran die Grasblumen befestigt sind, heißt Spindelchen, axis.

10. Von dem Schafthalse.

Mit Schafthalm, Schachtelthalm, pflegt man den Stiel des Schaftheus zu benennen. Er besteht aus vielen Gliedern, welche an ihrer Spitze eine, an ihrem Rande verschieden gezähnte Scheide tragen, worin jedesmal der Grund des folgenden Gliedes eingesenkt ist. Die Verbindung in den Gelenken ist weniger fest, daher die Glieder leicht getrennt werden können. Er hat, die Scheiden und die Fruchtlöhren abgerechnet, keine Spur von Blättern und Schuppen. In chemischer Hinsicht zeichnet er sich durch einen sehr bedeutenden Gehalt an Kiesel-erde aus: nach John gaben 480 Gran trockene Stengel von *Equisetum hyemale* 62 Gran Asche, und hierin fanden sich 39 Gran Kiesel-erde. Bei *E. palustre*: 570 Gr. Stengel, 80 Gr. Asche und 43 Gr. Kiesel-erde. Er zeigt sich rund, verschieden eckig, immer gestreift, außerdem:

einfach, wenn er keine Aeste hat, die fruchttragenden Halme von *Equis. arvense*.

ästig, wenn er, meist deutlich quirlförmig gestellte, Aeste hat: (*Equis. sylvaticum*).

glatt, wenn er keine, dem Gefühle bemerkbare Höckerchen hat.

scharf, wenn er überall mit sehr feinen, dem Auge kaum bemerkbaren, harten Spitzen besetzt ist, und daher sich vorzüglich zum Poliren eignet: (*Equis. hyemale*).

11. Von dem Wedel.

Unter Wedel, Frons, Stipes, versteht man die eigenthümlich gebildeten Blätter der Farrenkräuter. Sie bestehen aus einem Hauptstiele, (Zweig, Mittelnerb), Stipes, welcher meist der Länge nach angewachsene und gewöhnlich auf der Unterseite fruchttragende Blattmasse trägt. Diese Wedel machen aber nicht den Hauptstamm der Farren aus, sondern dieser ist ein meist unterirdischer oder nur wenig vorragender, ästiger, häufig mit häutigen (braunen) Schuppen dicht bedeckter Stengel, welcher bei einigen Farren der heißen Zone holzig wird und mehrere Fuß hoch emporsteigt. Der eigentliche

Stengel ist ausdauernd und treibt gewöhnlich einen Rasen von einjährigen, in der Jugend spiralförmig aufgerollten Wedeln. — Es zeigen sich oft sehr deutliche Spiralgefäße. — Das Laub ist:

fruchtbar, fertilis, wenn meist auf seiner Unterseite verschieden geformte Häufchen u. dgl. von feinen Kapseln vorhanden sind.
unfruchtbar, sterilis, wenn er dergleichen Früchte nicht entwickelt. Bei den meisten Farrenarten ist die Unfruchtbarkeit nur zufällig; einige aber entwickeln regelmäßig fruchtbare und unfruchtbare Wedel, z. B. *Blechnum boreale*, (*Struthiopteris germanica*).

Fiedertheilig, pinnati-partitus, wenn die seitlichen Blattlappen meist noch unmittelbaren Zusammenhang haben: (*Polypodium vulgare*).

Gefiedert, pinnatus, wenn diese Lappen am Grunde durch Blattmasse nicht verbunden sind. Doppelt gefiedert, wenn die Lappen wieder gefiedert sind.

Sehr zusammengesetzt, supradecompositus, wenn die Theilung sich mehrmal wiederholt: (*Pteris aquilina*).

einfach, selbst ganz und ganzrandig bei *Ophioglossum vulgatum*.

12. Von dem Bärlappstiele.

Unter Bärlappstiel, *Lycopodienstiel*, *Stipes lycopodiacus*, versteht man einen meist liegenden und kriechenden oder aufsteigenden, ausdauernden, moosartigen Stiel, welcher der ganzen Länge nach mit härtlichen ausdauernden Blättern besetzt ist. Seine Früchte sind Kapseln und sitzen in Blattwinkeln. Er hat Spiralgefäße. Er zeigt sich

vielästig, *ramosissimus*, bei *Lycopodium clavatum*, *complanatum* etc. Die Theilung ist fast immer deutlich dichotomisch.

Fast einfach, *subsimplex*, ist er bei *L. inundatum*.

Drahtrund, *teres*, ist er, genau genommen, überall, und wenn er zusammengedrückt erscheint, so entsteht dieses durch die regelmäßig gestellten, angewachsenen und ausgedehnten Blattbasen.

13. Von dem Moosstengel.

Unter Moosstengel, *Surculus*, versteht man hauptsächlich den Stengel der Laubmoose. Er hat keine Gefäße, keine Knospen, ist fähig auf seiner ganzen Oberfläche Wurzelfasern zu treiben und verzweigt sich durch Sprossen, *Innovatio*. Er hat deutliche Blätter, die aber nie getheilt, nie wirklich gezähnt sind und kein Adernetz

haben. Er stirbt von unten nach oben ab, und häufig stehen dichte Rasen frischgrünender Stengel auf ihren eigenen abgestorbenen, elastischen, polsterartigen Ueberresten. Selten fehlt er oder er ist doch so klein, daß man von seinem Dasein sich nicht deutlich überzeugen kann, z. B. bei *Buxbaumia aphylla*. Er ist

einfach, simplex, wenn er keine Nester treibt: (*Polytrichum*);
ästig, ramosus, wenn er verschieden ästig ist.

a. Verwirrt: ästig, intricatus, wenn die Nester ohne alle deutliche Ordnung stehen und von mehreren beisammensiehenden Stengeln in einander verwebt und verwirrt sind: (*Hypnum rutabulum*).

b. Gefiedert, doppelt gefiedert, plumulatus, pennatus, bipinnatus etc., wenn die Nester in 2 gegenständige Reihen geordnet sind, und nicht selten sich wiederum auf dieselbe Weise verästeln: (*Hypnum Crista castrensis*).

c. Baumartig, dendroideus, wenn er aufrecht steht, an seiner Spitze einige Nester treibt und so einem Bäumchen ähnlich wird: (*Climacium dendroides*).

Liegend, decumbens, kriechend, repens, sowohl an der Erde als an Bäumen u. s. w.

Aufrecht, erectus: (*Polytrichum*).

Den Stiel, worauf die Frucht der Moose sitzt, nennt man Borste, Seta. Gewöhnlich ragt sie deutlich und weit hervor, und entspringt entweder aus den Blattwinkeln, seitlich, lateralis, oder aus der Spitze des Stengels, gipfelständig, terminalis. Häufig steht sie einzeln; bei einigen Arten findet man aber auch mehrere büschelweise beisammen, z. B. *Mnium undulatum*. Ihr Grund ist von einem bald mehr, bald weniger deutlichen Scheidchen, Vaginula, umgeben. Am häufigsten ist sie überall von gleicher Dicke, fadenförmig, filiformis. Bei einigen Arten ist sie in ein Tellerchen, Apophysis, erweitert, und bei *Splachnum ampullaceum* hat sie selbst eine keulenförmige Spitze. Bei mehreren Arten ist sie sehr kurz, oder auch das Tellerchen ist nur noch vorhanden; ragt die Kapsel dann noch oben aus den Blättern hervor, so nennt man sie vorragend, theca emersa, ist auch dieses nicht mehr der Fall, eingesenkt, immersa: (*Phascum cuspidatum*).

Der Stiel der Lebermoose, das Strünkchen, Anabyses, ist dem Moosstengel häufig sehr ähnlich, doch steht er nie aufrecht, sucht sich mehr in die Breite auszudehnen und wird so bei vielen Arten ganz blattförmig, dehnt sich auf den Boden liegend in mehrere Lappen aus und treibt auf der Unterfläche viele Wurzelzäsechen.

Das stielförmige Strünkchen verästelt sich mehr oder weniger, und zwar, weil es liegt, immer seitlich; sonst ohne besondere Ord-

nung, oder es zertheilt sich mehrmals dichotomisch. Seine Blätter sind schuppenähnlich, nicht selten an der Spitze getheilt. Die Fructification ist von der der Moose verschieden: bei vielen, z. B. den Jungermannien, steht auf einer zarten, saftreichen Borste ein rundliches Knöpfchen, welches endlich in 4 Theile zerplatzt; seltener ist die Borste von fester Beschaffenheit, wie bei *Marchantia polymorpha*.

14. Von dem Algenstiele.

Unter Algenstiel, oder Fadenstengel, *Filum*, *Lorulum*, (*Frons*, *Thallus*,) verstehen wir den eigenthümlichen Stiel, oder vielmehr die ganze Pflanze der Algen. Er hat keine Spur von Blättern, wiewohl er sich häufig blattförmig verbreitet, hat keine wahre Wurzel und trägt die Keimkörner in seiner Substanz, seltener in eigenen Fächern. Er findet sich nicht selten einfach, häufiger aber verästelt, *partitum*, bisweilen selbst netzförmig, *retiforme*. Einzelne kommt er seltener vor, gewöhnlich gesellig, bisweilen selbst zu rundlichen Formen zusammengeballt, *conglobatum*. Dieses bezieht sich vorzugsweise auf die Süßwasseralgen oder *Conferven*, wie sie unter dem Wasser auf Steinen u. dgl. vorkommen, oder auf und an dem Wasser, und meist als eine grüne, scheinbar schleimartige Masse angetroffen werden. Die Seealgen oder Lauge sind meistens blattförmig ausgebreitet, verschieden zertheilt, prangen oft mit lebhaften Farben, bestehen meist aus einer festen Substanz u. s. w.

15. Von dem Lager.

Unter Lager, *Thallus*, auch wohl Laub genannt, wollen wir den Stiel, oder ebenfalls die ganze Pflanze der Flechten verstehen. Es hat keine wahre Blätter, denn was blattartig erscheint, sind nur ausgebreitete Theile des Ganzen oder schuppenähnliche Ansätze, und auch keine Wurzeln, denn die oft zahlreichen kürzeren oder längeren Fäserchen, womit es an Bäumen, auf Steinen u. dgl. befestigt ist, sind nur Fortsätze des Ganzen oder nur Wärzchen, welche allenfalls mit den Wärzchen der sogenannten Flachsseide, *Cuscuta*, womit diese Pflanze sich an andere Gewächse befestigt, verglichen werden können. Das Lager ist mehrjährig, ja erreicht oft ein hohes Alter, wie vorzüglich die meisten Arten der Gattung *Lecanora*. Es gedeiht nur in feuchter Luft, wie im Herbst, im feuchten Winter, vorzüglich aber im Anfange des Frühlings. Bei anhaltend trockenem Wetter wächst es nicht, ist also in Ruhe und scheinbar wie abgestorben; bei jedem Regen aber lebt es wieder auf und wächst, durch anhaltende Feuch-

tigkeit begünstigt, wieder weiter. Seine Gestaltung ist mannigfaltig verschieden:

Pulverig, pulveraceus, crustaceo-pulveraceus, nennt man es, wenn es nur aus staubigen, dicht an einander sitzenden Körnchen zu bestehen scheint: (*Lepraria*).

Häutig, membranaceus, wenn die Körnchen so dicht beisammen stehen, daß das Ganze häutig erscheint: (*Graphis scripta*).

Abgegränzt, limitatus, wenn der Umfang durch gefärbte Linien ausgezeichnet ist: (*Lecidea parasema*), und gezont, zonatus, wenn breitere, anders gefärbte Bogen sich am Umfange zeigen: (*Variolaria communis*).

verschwindend, evanescens, wenn es nach dem Rande hin ohne bestimmte Gestaltung und Gränze allmählig aufhört und verschwindet.

Gerandet, effiguratus, wenn das häutige oder rindige Lager sich am Rande auf irgend eine Weise auszeichnet, oder doch bestimmt seine Ausdehnung aufhört.

Blattähnlich, phylloideus, wenn es vorzüglich am Rande, und blattförmig, phyllaceus, wenn es überall mehr oder weniger deutlich eine blattähnliche Masse bildet: (*Parmelia saxatilis*, *Peltidea canina*).

Nestig, ramosus, wenn es meist aufrecht steht und auf verschiedene Weise sich verästelt: (*Evernia prunastri*). Die Nester sind bald breit, bald schmal, rund, fadenförmig, zinzig u. s. w.

Becherförmig, cyathiformis, wenn es sich stiel förmig erhebt, nach oben dicker wird, und daselbst eine becherförmige Vertiefung hat: (*Cenomyce pyxidata*).

Angewachsen, adnatum, wenn es überall, ohne scheinbare Vermittlung, dicht auf seinem Boden anliegt.

Angeheftet, affixus, wenn es mit Fäserchen an seinem Boden befestigt ist: (*Parmelia*, *Sticta*).

Aufsteigend, subadscendens, wenn es sich an seiner Spitze mehr erhebt: (*Peltidea*).

Aufrecht, suberectus, wenn es ziemlich aufrecht steht oder doch von seinem Boden sich ganz frei macht. In diesem letzteren Zustande kann es selbst hängend, pendulus, sein.

Die Oberfläche ist seltener eben, laevis, (*Parmelia tiliacea*), häufiger rissig, rimosus, warzig, verrucosus, mehlig, farinosus, fleiig, furfuraceus.

16. Von dem Strunke.

Unter Strunk, Fuß, Stipes, Pes, wollen wir den Stiel der Pilze, oder eigentlich wiederum das ganze Gewächs verstehen. Er ist am häufigsten saftig und von geringer Dauer. Auf der niedrigsten Stufe zeigt er sich als meist zarte Fäden, Flocke, Floccus, Faser, Saite, Hypha, auch bloß Faden, Filum, genannt. Diese Fäden sind entweder einfach, oder verschieden ästig, ununterbrochen, continuus, oder gegliedert, nackt, oder mit Keimkörnern bestreut, inspersus, oder an der Spitze mit Keimkörnern u. s. w.

Sind die Flocken dicht ineinander verwebt und bilden ein anliegendes Häutchen, so wird das Ganze Boden oder Polster, Stroma, genannt. Häufig besteht der Boden nur aus einer dünnen oder auch verdickten, bisweilen mehr oder weniger erhobenen, körnigen, auch körnig-faserigen Masse, worauf die höheren Pilzgebilde sich entwickeln, oder diese Masse ist allein der Pilz selbst.

Anm. Von dem Polster verschieden ist das Schwammgewebe, Mycelium, Carcythium. Die Keimkörner dehnen sich nämlich in zarte Fäden aus und bilden zuerst ein flockiges Höckerchen, woraus oder worauf nach und nach ein dichteres Kugelnchen erwächst, als erster deutlicher Anfang des Pilzes.

Die höher entwickelten Pilze, Schwämme, Schwamm-pilze, zeigen 2 auch 3 und 4 deutlich verschiedene Gebilde, wozu noch einige Schutzgebilde hinzukommen: den Fuß oder Strunk, den Hut, den Ueberzug.

Unter Fuß verstehen wir im engsten Sinne denjenigen Theil des Pilzes, welcher die übrigen Theile trägt; in Wahrheit aber ist der obere, verschieden gebildete Theil des Pilzes weiter nichts, als eine Erweiterung seiner Spitze. Nicht selten ist von ihm keine weitere Spur vorhanden, dann nennt man den Pilz sitzend; ist er aber deutlich vorhanden, so heißt der Pilz gestielt, stipitatus, podatus. Er zeigt viele Verschiedenheit in Lage, Form u. s. w.

Mittelständig, centralis, heißt er, wenn er im Centrum des runden Hutes steht: (Champignon und die meisten Blätter- und Löcher-Pilze).

Abgerückt, außer der Mitte, excentricus, wenn er mehr nach dem Rande hin gerückt ist. Bei dieser Lage ist er am meisten kurz: (Agaricus ostreatus).

Randständig, lateralis, wenn er am Rande den Hut trägt. Nicht selten ist an seinem Uebergange in den Hut in diesem ein Einschnitt, so daß er nicht randständig zu sein scheint, besonders

sonders wenn sich noch die, durch den Einschnitt entstandenen beiden Lappen des Huts um seine Spitze legen: (*Hydnum Auriscalpium*).

Einfach, simplex, wenn er sich nicht zertheilt, was gewöhnlich der Fall ist, wenn er einen deutlichen Hut trägt.

Aestig, ramosus, wenn er mehr oder weniger verästelt ist: (*Clavaria flava*).

Ferner ist er walzenförmig oder nach oben verdickt, oder am Grunde dicker und so fast kegelförmig, z. B. bei *Boletus edulis*. Hohl, fistulosus, wenn er eine mehr oder weniger deutliche und verlängerte Röhre bildet. Ausgefüllt, herb, sarctus, solidus, wenn er nicht hohl ist. Auf der Oberfläche zeigt er sich eben, faserig, flockig, schuppig, überstrickt, reticulatus, selbst mit Gruben und Spalten.

Sein Grund ist häufig ausgezeichnet und verdickt. Meist gehen aus ihm deutliche feine Fäserchen aus.

Hut, Pileus, nennen wir im weiteren Sinne alle, an der Spitze des Fußes ausgezeichneten Gebilde.

a. Keule, Clava, nennen wir ihn, wenn der Fuß sich nach seiner Spitze hin verdickt, oft abgesetzt erscheint und mit dem Ueberzuge bekleidet ist: (*Geoglossum*).

b. Kopf, Glans, wenn er deutlich abgesetzt, meist gegittert, an der Spitze durchbohrt und mit Schleim bedeckt ist: (*Phallus impudicus*).

c. Kelch, Cupula, wenn er die Gestalt eines umgekehrten Kegels, einer Halbkugel, eines Bechers u. d. gl. hat: (*Peziza*).

d. Mütze, Mitra, wenn der Fuß theilweise oder ganz mit einer herabhängenden, meist verworren faltigen und grubigen Masse umgeben ist, z. B. bei den Morcheln.

e. Hut, Pileus, im engeren Sinne, wenn er die Form einer Halbkugel, einer Glocke, einer Scheibe hat.

Die Gestalt des Hutes geht aus dem Walzenförmigen durch das Glocken- und Halbkugelförmige in's Scheiben- und Becherförmige über. Nicht selten ist er unregelmäßig, häufig auch halbkirt. Zeigt die mäßig gewölbte Oberfläche in der Mitte eine Vertiefung, so nennt man diese Nabel, Umbilicus, (*umbilicatus*;) ist dagegen diese Stelle ausgezeichnet erhaben, so heißt sie Buckel, Umbo, (*umbonatus*). Häufig ist die Oberfläche eben, nicht selten aber auch rissig und schuppig, (letzteres z. B. bei *Agaricus procerus*), trocken, schleimig u. s. w.

Der Ueberzug, Hymenium, ist eine zarte Haut, worin die Keimförner in eigenen Schläuchen, Asci, vorhanden sind. Er überzieht entweder die ganze Masse des Pilzes, z. B. bei *Clavaria*,

oder nur einen Theil desselben, und nimmt dann am häufigsten die Unterfläche des Hutes ein, nicht selten aber auch die obere Fläche, z. B. bei *Peziza*. Man nennt ihn:

Unausgezeichnet, *indistinctum*, wenn er bloß über einer Fläche liegt, und weiter keine ausgezeichnete Form angenommen hat.

Ausgezeichnet, *distinctum*, wenn er auf irgend eine Weise von der übrigen Masse des Pilzes sich unterscheidet.

Angewachsen, *concretum*, wenn er mit der Masse innig verwachsen ist: (*Polyporus*, *Peziza*).

Geschieden, *discretum*, wenn er sich meist leicht von der übrigen Masse trennen läßt: (*Boletus*).

Eben, *laeve*, wenn er sich nicht durch Erhabenheiten und Vertiefungen auszeichnet: (*Peziza*, mehrere Arten von *Thelephora*).

Warzig, *papillosum*, wenn rundliche Erhabenheiten bemerkt werden: (*Thelephora*).

Stachlig, *aculeosum*, (*Aculei*), wenn er in zahlreiche, meist dicht an einander stehende stachelförmige Spitzen verlängert ist: (*Hydnum*).

Löcherig, *porosum*, wenn er dicht neben einander stehende Poren hat, und wie durchstochen erscheint: (*Polyporus*).

Röhrig, *tubulosum*, wenn er aus Röhren besteht. Diese Röhren stehen entweder dicht beisammen und scheinen mit einander verwachsen zu sein, wie bei *Boletus*, oder sie sind deutlich von einander geschieden, wie bei *Fistulina*.

Faltig, *venosum*, wenn meist wenig erhobene, ästige oder getheilte Falten sich zeigen: (*Merulius*, *Cantharellus*).

Blättrig, *lamellosum*, wenn die Unterseite der Hutes sich durch verschiedene Blätter auszeichnet.

Die Blätter, *Lamellen*, *Lamellae*, sind entweder gleich, ganz, *aequales*, *integrae*, wenn sie alle von dem Rande des Hutes bis zum Strunke verlängert sind, z. B. *Agaricus ruber*; oder ungleich, abgebrochen, *inaequales*, *abruptae*, wenn einige den Strunk erreichen, andere vor dem Strunke sich beenden, wieder andere nur $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ von dem Radius betragen oder noch weniger, ja oft eben nur am Rande des Hutes angedeutet sind. Diese ungleichen Lamellen wechseln ziemlich deutlich mit einander ab, so daß man zwei-, drei-, viermächtige, di- tri- tetradymae, unterschieden hat. Bisweilen erreichen die längeren den Fuß nicht und heißen dann frei, *liberae*, oder sie erreichen ihn und sind daselbst beendigt, angewachsen, *adnexae*, oder sie laufen als erhobene Striche noch mehr oder weniger tief an ihm herab, herablaufend, fast herablaufend, *decurrentes*, *subdecurrentes*. Ihre Form muß genau beachtet werden. Ihre Farbe bleibt sich entweder gleich, un-

veränderlich, immutabiles, oder sie geht aus dem Weißlichen mit zunehmendem Alter in verschiedene, aber immer bestimmte Farben über, gefärbt, decolorantes; bei einer Abtheilung von Blätterschwämmen werden sie endlich schwarz und zerfließen mit dem Gute, deliquescentes. Aus den meisten quillt, wenn man sie ver-
leßt, kein Saft, saftlos, exsuccae; aus einigen quillt ein Milchsaft hervor, milchend, lactescentes; selten ist dieser Saft gefärbt: (*Agaricus deliciosus*).

Im jungen Zustande ist der Pilz häufig ganz mit einer Haut umgeben, welche bei weiterer Entwicklung desselben zerreißt, und gewöhnlich am Grunde des Strunkes noch mehr oder weniger deutlich ist, bisweilen auch als weiße Häufchen der Oberfläche des Hutes anklebt, man nennt sie Wulst, Volva. Sie ist entweder doppelt bei *Phallus impudicus*, oder einfach bei *Agaricus peronatus*. Fehlt sie, so nennt man den Grund des Strunkes nackt.

Eine andere Haut ist zwischen dem Rande des Hutes und dem Strunke ausgebreitet und beschützt oder bedeckt doch die jungen Lamellen und Röhren, diese heißt Schleier, Velum. Nicht selten fehlt er, häufig zeigt er sich an dem Strunke als ein lockerer oder dichter Ring, Annulus, welcher selbst bisweilen beweglich, mobilis, ist. Am häufigsten verräth sich sein früheres Vorhandensein durch Flocken, Schuppen, Höcker u. s. w. an dem Strunke, oder durch zerrissene Lappchen und Flocken am Rande des Hutes. Bisweilen ist der Schleier ganz schleimig.

B. Von den Blättern.

Unter Blätter verstehen wir alle seitlichen Gebilde einer Pflanze, die sich mehr oder weniger in die Breite ausdehnen oder auszudehnen streben; sie sind ein Mittelglied zwischen Stiel und Blume. Diese Blattformen sind entweder als selbstständig für sich zu betrachten, und heißen dann Blätter im eigentlichen Sinne des Wortes; oder sie sind mehr oder weniger als Nebenblätter — oder auch gleichsam als integrierende Theile der wirklichen Blätter vorhanden, und werden im Allgemeinen Blattansätze genannt; oder sie begleiten die Blumen, und diese nennen wir Nebenblätter. Zu dieser letzten Abtheilung rechnen wir auch noch die länger ausdauernden inneren Hüllblättchen der Knospe.

Blätter.

Das Blatt, Folium, besteht aus 2 gewöhnlich deutlichen Hälften, welche wir Blattseiten oder Blattflügel nennen. Die

Fortsetzung des Blattstiels durch die Länge des Blattes heißt Mittelnerve, (Mittelrippe,) und verbindet die beiden Blattflügel zu einem Ganzen. Nach dem Umfange können wir das Blatt in 3 Theile bringen: in Grund, Rand und Spitze. Die stielartigen Verlängerungen oder Verzweigungen in den Blattflügeln nennen wir Adern. Es ist wichtig, auf die Anheftung und die relative Lage und Richtung der Blätter genau zu achten.

Nach der verschiedenen Zerfällung bringen wir die Blätter in 2 Abtheilungen und nennen sie einfach, fol. simplicia, wenn ein Blattstiel nur ein Blattgebilde trägt, was aber nicht bis auf den Mittelnerve getheilt sein darf, und zusammengesetzt, fol. composita, wenn aus einem Blattstiel mehrere für sich selbstständige Blätter entspringen.

Wir betrachten die Blätter mithin nach folgender Ordnung und sehen 1. auf ihren Grund; 2. auf ihre Spitze; 3. auf ihren Rand; 4. auf ihre Gestalt als Fläche und als Körper; 5. auf ihre Adern; 6. auf ihre Flächen; 7. auf ihre Bekleidung; 8. auf ihre Anheftung; 9. auf ihre Lage; 10. auf ihre innere Beschaffenheit, und 11. wollen wir die zusammengesetzten Blätter folgen lassen.

1. G r u n d.

Unter Grund, Basis, verstehen wir den Anfang des Blattes oder diejenige Stelle, wo sich meistens der Blattstiel beendigt.

Verschmälert, verengt, keilförmig, angustatum, cuneatum, heißt das Blatt, wenn es nach unten allmählig schmaler wird und sich in den Blattstiel verliert: (die unteren Blätter von *Cucubalus Otites*). In den Blattstiel verschmälert oder herablaufend, in *petiolum decurrens*, wenn die Blattflügel an dem noch deutlichen und nicht verästelten Blattstiel verlängert sind und verschwinden: (*Scrophularia aquatica*). Spitz, *acutum*, wenn die Ränder in eine spitze Ecke zusammen treffen: (*Salix alba*).

Abgerundet, *rotundatum*, wenn es mit einem Bogen anfängt: (*Pyrus Malus*).

Abgestutzt, *truncatum*, wenn der ganze — meist breite — Grund fast eine gerade Linie bildet: (*Populus monilifera*).

Ausgerundet, ausgerandet, *emarginatum*, *rotundato-emarginatum*, wenn die Mitte des Grundes mehr oder weniger zurücktritt: (*Morus alba*), und der ganze Grund endlich einen Kreisabschnitt vorstellt: (*Polygonum Fagopyrum*).

a. Herzförmig, *cordatum*, wenn die durch die Einkerbung entstandenen seitlichen Lappen abgerundet sind: (*Urtica*

dioica). Diese Lappen können dicht beisammen stehen, fol. cordatum lobulis approximatis: (*Nymphaea alba*); oder die Lappen sind einwärts wieder verbreitert und berühren sich gegenseitig, fol. cord. lobulis interne dilatatis: (*Aristolochia Clematitis*).

b. Niefenförmig, spiculatum, heißt ein Blatt, wenn es einen bogenförmig ausgerundeten Grund und spitze Lappchen hat: (*Polygonum Convolvulus*).

c. Gehört, auriculatum, wenn am Grunde seitwärts gerichtete stumpfe Lappchen stehen: (etwas Aehnliches, z. B. bei *Solanum Dulcamara*).

d. Spießförmig, hastatum, wenn die seitwärts gerichteten Lappen spitz sind: (*Atriplex hastatum*, *Rumex Acetosella*).

e. Pfeilsförmig, sagittatum, wenn spitze Lappen abwärts gerichtet sind: (*Sagittaria Sagittifolia*). Sind diese Lappen abgestutzt, so heißt das Blatt abgestutzt-pfeilsförmig, sagittatum lobulis truncatis: (*Convolvulus sepium*). Ist die Einkerbung nur schwach und bisweilen kaum bemerkbar, so nennt man das Blatt fast herzförmig, subcordatum.

Anm. Das Wörtchen fast, sub, bedeutet hier, wie überall, eine Annäherung zu der Form, die das damit verbundene Wort ausdrückt.

Bisweilen ist es der Fall, daß die beiden Blattflügel auf irgend eine Weise ungleich sind, und es entsteht das schiefe Blatt, fol. obliquum. Ist diese Ungleichheit nur am Grunde bemerkbar, so nennt man das Blatt am Grunde schief, basi obliquum: (*Ulmus effusa*). Gesellt sich diese Ungleichheit zu irgend einer Form, so werden beide Wörter, die diese Merkmale bezeichnen, zu einem Worte verbunden, z. B. schief-herzförmig, oblique-cordatum: (Die Linden. Bessere Beispiele liefern mehrere ausländische Pflanzen, z. B. *Begonia*).

2. Spitze.

Spitze, apex, ist bei den Blättern der Theil, welcher dem Grunde oder der Anheftung des Blattstiels gegenüber steht.

Spitz, acutum, heißt das Blatt, wenn seine Ränder in eine spitze Ecke zusammenstoßen: (*Prunus communis*).

Lang gespißt, zugespitzt, mit vorgezogener Spitze, acuminatum, wenn die spitze Ecke verlängert ist. Entsteht diese Verlängerung allmählig, so nennen wir das Blatt allmählig zugespitzt, sensim acuminatum: (*Salix viminalis*); scheinen

aber die Ränder eine Neigung zu haben, sich bogig zu verbinden, und es entsteht dann auf einmal diese vorgezogene Spitze, so heißt das Blatt plötzlich zugespitzt, abrupte *acuminatum*: (*Aesculus Hippocastanum*).

Stumpf, *obtusum*, wenn die Ränder bogig in einander übergehen: (*Plantago major*). Nähert sich dieser Bogen einem Kreisabschnitte, so nennen wir das Blatt abgerundet, *rotundatum*: (*Berberis vulgaris*).

Abgestutzt, *truncatum*, wenn die Spitze gerade abgeschnitten ist.

Eingekerbt, *emarginatum*, wenn ein spitzer Winkel in die stumpfe oder abgerundete Spitze hineintritt: (*Amaranthus Blitum*, *Oxalis stricta*). Ist diese Einkerbung stumpf, so heißt die Spitze eingedrückt, *retusum*.

Gezähnt, *dentatum*, wenn die Spitze zwei oder mehrmal eingekerbt ist, und dadurch 3 oder mehrere Zähne entstehen: (*Saxifraga Tridactylites*). Sind diese Zähne unregelmäßig, so pflegt man das Blatt wohl abgebissen, benagt, *praemorsum*, *erosum*, zu nennen.

Gespalten, spaltig, *fissum*, nennt man das Blatt, wenn ein oder mehrere Einschnitte bis zur Mitte der Blattlänge herabgehen; nach der Anzahl der Spaltzähne sagt man zwei-, drei-, fünfspaltig u. s. w., *bi-* *tri-* *quinquefidum* etc. Gehen die Einschnitte bis unter die Mitte oder fast bis auf den Grund des Blattes, so sagt man getheilt, *partitum*. Sind die Theile eines 2-theiligen oder 2-spaltigen Blattes wieder ein- oder mehrmal 2-theilig, so heißt das Blatt gabeltheilig, auch wohl zinkig, *dichotomum*: (*Ceratophyllum*).

Anm. Der Mittelnerv beendigt sich gewöhnlich unmittelbar in der Spitze des Blattes, häufig tritt er aber auch mehr oder weniger verlängert hervor. Ist dieses bei einem stumpfen Blatte der Fall, so pflegt man es gestachelt, *mucronatum*, bei einem zugespitzten Blatte aber feingespitzt, *cuspidatum*, zu nennen.

3. R a n d.

Unter Rand, *Margo*, versteht man den Umfang des Blattes, ohne Berücksichtigung der Fläche, welche er einschließt. Nach seiner verschiedenen Beschaffenheit erhalten die Blätter folgende Benennungen:

Ganz, *integrum*, heißt das Blatt: wenn es nirgends tiefe Einschnitte hat, es verneint also das Spaltige, Theilige, Lappige

u. s. w., schließt aber das Gezähnte, Gesägte u. s. w. nicht aus.

Ganzrandig, integerrimum, wenn es keine kleine Einschnitte hat, verneint also das Gezähnte, Gesägte u. s. w.; kann sich aber mit dem Lappigen, Theiligen u. s. w. verbinden. So sind z. B. die Blätter von *Cornus sanguinea* ganz und ganzrandig, weil sie weder große noch kleine Einschnitte haben; die Blätter von *Acer Pseudoplatanus*, viele von *Morus alba* dagegen sind weder ganz noch ganzrandig, weil sie sowohl durch große als kleine Einschnitte ausgezeichnet sind.

Anm. Wir nennen Einschnitte, *Incisurae*, *anguli*, im Allgemeinen die Vertiefungen von dem Rande in die Blattfläche; Zähne, *Dentes*, die durch die Einschnitte entstehenden Ecken.

Gesägt, *serratum*, heißt das Blatt, wenn sowohl die Einschnitte als die Zähne spitz sind: (*Urtica dioica*). Gewöhnlich verbindet man mit diesem Ausdrucke auch noch den Begriff, daß die Zähne schräg nach der Spitze gerichtet sind, also daß eine senkrechte Linie von der Spitze des Zahnes auf den Mittelnerv gefällt, den Zahn weiter nicht berührt; steht dagegen der Sägezahn senkrecht auf dem Mittelnerven, so sagen wir zähligesägt, *dentato-serratum*. Sind die Einschnitte, also auch die Zähne, sehr kurz, so nennt man das Blatt fein gesägt, *serrulatum*; sind die Sägezähne kaum merklich von einander entfernt, eingeschnitten-gesägt, *inciso-serratum*, oder wenn durch die Einschnitte kaum Zähne entstehen, auch wohl nur eingeschnitten, *incisum*. Sind die Sägezähne verhältnißmäßig groß, so sagt man grob-gesägt, *grosse serratum*. Sind die Zähne mit einem Stachel beendigt, spitzig-gesägt, *cuspidato-serratum*, *argute serratum*. Auch muß man bei genauen Beschreibungen darauf sehen, ob die Ränder der Zähne gerade oder gebogen sind. Sind die Sägezähne ebenfalls gesägt, so heißt das Blatt doppelt-gesägt, *duplicato-serratum*. Stehen sie rückwärts, — was selten der Fall ist —, so sagt man rückwärts gesägt, *retrosum serratum*: (*Veronica scutellata*).

Gezähnt, *dentatum*, nennen wir das Blatt, wenn die Zähne spitz, und die Zwischenräume stumpf sind; auch sollen die Zähne so gerichtet sein, daß sie von einer senkrechten Linie, die von ihrer Spitze auf den Mittelnerv gefällt wird, getheilt werden: z. B. die meisten *Chenopodien*. Sind die Zähne etwas groß und die Zwischenräume ausgerundet, so pflegt man den Ausdruck buchtig-gezähnt, *sinuato-dentatum*, zu gebrauchen.

Stehen die Zähne, wie es bei den Sägezähnen verlangt wird, schräg nach vorn, so sagen wir gesägt-zählig, *serrato-dentatum*. Sind die Zähne fein, so heißt das Blatt gezähnt, *denticulatum*. Haben die Zähne, vorzüglich auf ihrem unteren Rande, wieder kleinere Zähne, so sagt man doppelt-gezähnt, *duplicato-dentatum*.

Gekerbt, *crenatum*, heißt das Blatt, wenn seine Zähne stumpf, abgerundet oder auch abgestutzt, und die Zwischenräume spitz sind. Auch diese Zähne sollen aufrecht auf dem Mittelnerven stehen, und bei einem rundlichen Blatte gleichsam Abschnitte der Kreisfläche sein: (*Glechoma hederacea*, *Chrysosplenium alternifolium* etc). Neigen sich diese Zähne schräg nach vorn, so nennt man das Blatt gesägt-kerbig, *serrato-crenatum*. Wenn abgerundete schräge Zähne ein nach vorn gerichtetes Spitzchen haben, so sagt man lieber kerbig-gesägt, *crenato-serratum*. Sind die Kerbzähne klein und fein, fein gekerbt, *crenulatum*. Auch sagt man doppelt gekerbt, *duplicato-crenatum*.

Ausgeschweift, *repandum*, wenn in einer Wellenlinie der Rand etwas erhoben und vertieft ist: (bei den heimischen Pflanzen selten, aber bei einigen ausländischen Gewächsen sehr regelmäßig, z. B. bei *Ficus religiosa*). Erhebt sich der vorstehende Bogen in ein Zähnchen, so nennen wir das Blatt ausgeschweift-gezähnt, *repando-dentatum*: (*Circaea lutetiana*).

Buchtig, *sinuatum*, pflegt man schlechthin das Blatt zu nennen, wenn die Zähne verhältnißmäßig groß und wie die Zwischenräume abgerundet sind; (*Quercus pedunculata*).

Schrotsägeförmig, *runcinatum*, wenn die Zähne groß, spitz, verschieden gesägt und meist abwärts gebogen sind: (*Leontodon Taraxacum*).

Fiederig-getheilt, *pinnatisectum*, wenn die Einschnitte oder Zwischenräume tief und meist eng sind: (*Serratula tinctoria*). Gehen die Einschnitte bis etwa unter die Mitte der Blattbreite, so sagt man fiederspaltig, *pinnatifidum*; gehen sie fast bis auf den Mittelnerv, fiedertheilig, *pinnati-partitum*, und sind die Feden oder Theile regelmäßig und stehen parallel, kammförmig, *pectinatum*. Haben die Theile eine verschiedene Richtung, sparrig-fiederspaltig, *squarroso-pinnatifidum*, sind sie abwärts gebogen und haben Zähne, schrotsäggig-fiederspaltig, *runcinato-pinnatifidum*. Sind die Theile wieder fiederspaltig, so heißt das Blatt doppelt-fiedertheilig, *duplicato-pinnatipartitum*.

Eckig, *angulatum*, nennt man gewöhnlich ein rundliches Blatt,

wenn es breite spitze Zähne hat, deren Ränder gerade sind: (*Hedera Helix*).

Lappig, lobatum, wenn ein rundliches Blatt überhaupt tiefe Einschnitte hat. Nach der Anzahl der Lappen nennt man es 3-, 5-, 7-, 9-lappig, tri- quinque-, novemlobum: (*Hepatica triloba*, *Malva rotundifolia*, *Alchemilla vulgaris*). Haben die Lappen etwa die halbe Blattlänge, und sind sie meist nach vorn gerichtet, so heißt das Blatt handförmig, palmatum: ein gutes Beispiel liefert die gewöhnliche Passionsblume, *Passiflora coerulea*). Gehen die — meist engen — Einschnitte bis unter die Mitte des Blattes, so sagt man gespalten: lappig, fisso-lobatum, und bis fast auf den Grund, getheilt: lappig, partito-lobatum; wird die Zahl angegeben, spaltig: oder theilig: 5-lappig, fisso- vel partito - quinquelobum: (*Geranium pusillum*, *G. Columbinum* etc.)

Nicht selten haben ganzrandige Blätter einen umgebogenen Rand: ist er nach der Unterseite umgebogen, so sagt man mit eingerolltem Rande, *marginé involuto*: (*Oxycoccus vulgaris*); ist er aber nach der Oberseite umgebogen, mit zurückgerolltem Rande, *marginé revoluto*: (*Pinguicula vulgaris*). Wenn das ganze Blatt einwärts gerollt ist, so heißt es zusammengerollt, *convolutum*: (*Calamagrostis arenaria*).

Bisweilen werden die Blätter nach dem Rande zu breiter, und zwar so, daß sie nun keine ebene Fläche bilden können, sondern auf- und abgebogen sind, dann nennt man sie wellig oder wellenförmig, *undulata*: (*Ilex Aquifolium*); gehen weite und enge wellige Biegungen unregelmäßig durch einander, so entsteht ein krauses Blatt, *crispum*.

Nicht selten sind die Blätter mit einer knorpelartigen dünnen Leiste eingefast, und heißen knorpelrandig, knorplig: gerandet, *cartilagineo-marginatum*. Dieser Knorpelrand hat oft kleine Zähnen, welche sich bis ins deutlich Sägeförmige verlängern.

4. G e s t a l t.

a. Der flachen Blätter.

Linealisch, linienförmig auch wohl linig, lineare, heißt ein Blatt, das vielmal — wenigstens mehr als dreimal — länger ist als breit: (die meisten Gräser, vorzüglich die ersten Blätter von *Glyceria fluitans*; ebenfalls *Pinus Picea*).

Lanzettlich, lanzettförmig, lanceolatum, wenn es mehrmal länger ist als breit, einen abgestuften Grund hat, und nach der Spitze allmählig schmaler wird: (vergleichen Blätter sind sehr

selten). Man gebraucht diesen Ausdruck auch, wenn der Grund spitz oder abgerundet ist: (*Salix alba* etc.). Wenn lanzettliche Blätter nur etwa drei — viermal so lang wie breit sind, und einen abgerundeten Grund haben, so werden sie eirund-lanzettlich, ovato-lanceolata genannt: (meist die Blätter von *Salix fragilis*). Sind die Blätter fast überall gleich breit und nach oben allmählig zugespitzt, so heißen sie lineal-lanzettlich, lineari-lanceolata: (*Achillea Ptarmica*). Ist ein langes, fast linealisches Blatt randwärts übergebogen, so heißt es senförmig, schwertförmig, ensiforme: (*Iris Pseudacorus*); ist es kürzer und stark gebogen, sichelförmig, falcatum. Ist das lanzettliche aber gerade Blatt an der Spitze breiter und wird nach dem Grunde allmählig schmaler, so sollte es eigentlich verkehrt-lanzettlich, oblanceolatum, heißen; dafür gebraucht man aber das Wort keilförmig, cuneatum, oder lanzett-keilförmig, lanceolato-cuneatum, oder auch keilförmig-lanzettlich, cuneato-lanceolatum.

Länglich, oblong, oblongum, pflegt man ein Blatt zu nennen, wenn es etwa dreimal so lang als breit und nach beiden Enden etwas verschmälert ist. Nähert es sich einer Hauptform, so werden beide Bezeichnungen mit einander verbunden z. B. länglich-lanzettlich, l. eirund, l. elliptisch, oblongo-lanceolatum, obl. ovatum, obl. ellipticum. Ist die längliche Form mehr vorherrschend als die Hauptform, so sagt man auch eirund- oder lanzettlich-länglich, ovato-, lanceolato-oblongum.

Eirund, ovatum, heißt das Blatt, wenn es etwas länger als breit ist, am Grunde abgerundet und am breitesten, und nach der Spitze schmaler wird: (*Prunus Cerasus*). Ist das Umgekehrte der Fall, d. h. ist das Blatt an der Spitze breiter und wird nach dem Grunde allmählig schmaler, so nennt man es verkehrt-eirund, obovatum: (*Berberis vulgaris*). Ist es an der Spitze abgerundet, wird nach der Basis auf einmal schmaler und beendet sich keilförmig, so nennt man es spatelförmig, spatulatum: (*Bellis perennis*).

Anm. Das Wörtchen ob, verkehrt, bedeutet jedesmal das Umgekehrte der Form, welche das Wort bezeichnet, womit es verbunden ist, z. B. verkehrt-herzförmig, obcordatum: (*Oxalis Acetosella*).

Elliptisch, ellipticum, heißt ein Blatt, das länger als breit, in der Mitte am breitesten und an beiden Enden gleichmäßig abgerundet ist: (*Alisma natans*, *Potamogeton natans*). Ist ein Blatt in der Mitte am breitesten und an beiden Enden gleich-

mäßig spitz, so gebrauchen Einige das Wort oval, ovale: (nicht selten sind die Blätter von *Cornus sanguinea* so geformt).

Rhombisch, rautenförmig, rhomboideum, wenn das Blatt ein verschobenes Viereck vorstellt: (die Hauptform der Blätter bei vielen *Chenopodien* ist so).

Viereckig, quadrangulare, wenn es beinah regelmäßig viereckig ist: (*Trapa natans*).

Rund, kreisrund, orbiculatum, wenn alle Durchmesser ziemlich von gleicher Länge sind: (*Populus tremula*, *Hydrocotyle vulgaris*).

Nierenförmig, reniforme, heißt das Blatt, wenn es breiter als lang, an der Spitze abgerundet und am Grunde herzförmig ist: (*Asarum europaeum*). Ist ein pfeilenförmiges Blatt beträchtlich breiter als lang und an der Spitze breit abgerundet, so nennt man es halbmondförmig, semilunare: (einige Blattansätze der heimischen Gewächse haben bisweilen diese Form).

Anm. Wenn ein eirundes Blatt etwa in der Mitte bogig, fast auf einmal an Breite abnimmt und sich stumpf beendigt, so heißt es parabolisch, parabolicum: (etwas Aehnliches zeigen bisweilen die Blätter von *Amaranthus Blitum*). Ist das Blatt an beiden Seiten gleichmäßig ausgerundet und an beiden Enden breiter, so nennt man es geigenförmig, panduraeforme: (bei den heimischen Pflanzen nur zufällig).

b. Gestalt der dicken Blätter.

Borstlich, borstenförmig, setaceum, heißt das Blatt, wenn es dünn und steif ist, es mag nun eckig oder fast stielrund sein: (*Asparagus officinalis*, *Pinus sylvestris*). Ist das Blatt sehr dünn und rund, so sagt man auch fadenförmig, filiforme; ist es fein und dabei lang, haarförmig, capillare.

Pfriemlich, pfriemförmig, subulatum, wenn es im Durchschnitte kreisrund, lang und allmählig zugespitzt ist: (*Sedum reflexum*). Ist es sehr lang, so nennt man es auch wohl borstlich-pfriemförmig, setaceo-subulatum oder subulato-setaceum: (*Juncus lampocarpus*).

Walzig, walzenförmig, cylindraceum, wenn es im Durchschnitte rund und fast überall von gleicher Dicke ist: (*Sedum album*).

Eiförmig, oviforme, wenn es fast die Gestalt eines Ei's hat: (*Sedum acre*). Ist es zugleich auf der einen Seite höher gewölbt, so nennt man es bucklich, gibbum.

Hat ein dickes flaches Blatt fast parallele Ränder und eine

abgerundete Spitze, so nennt man es zungenförmig, *lingulatum*.

Dreikantig, *triquetrum*, wenn der Durchschnitt fast ein gleichseitiges Dreieck bildet: (*Butomus umbellatus*). Oft scheinen die Blätter dreikantig zu sein, sind aber nur rinnenförmig, *canaliculata*, indem die beiden Blattflügel gegenseitig einander mehr oder weniger genähert sind; tritt hierbei die Mitte des Blattes spitzwinklich hervor, so heißt das Blatt gekielt, *carinatum*. Dieser Ausdruck wird auch nicht selten gebraucht, wenn nur die Mittelrippe stark hervortritt. Sind rinnenförmige Blätter nicht gekielt, so entsteht meist das Halbwalzige, *hemicylindricum*.

Anm. Die übrigen zahlreichen Formen der dicken Blätter finden sich bei unseren Pflanzen nicht. — Häufig sind die Blätter eines und desselben Gewächses nicht von gleicher Größe und Gestalt, dann heißen sie ungleich, *inaequalia*; unförmlich, *difformia*, dagegen, wenn sie von den gewöhnlichen Formen sehr abweichen und überhaupt unregelmäßig zu sein scheinen. Die oberen Blätter sind gewöhnlich kleiner, bisweilen aber auch größer als die unteren. Am häufigsten sind die oberen Blätter weniger eingeschnitten als die unteren; bisweilen ist aber auch das Entgegengesetzte Regel, z. B. bei *Valeriana dioica* sind die oberen Blätter fiedertheilig, die untersten aber und vorzüglich die Blätter der Schößlinge ganzrandig.

Was die relative Länge der Blätter betrifft, so haben wir das schon bei den allgemeinen Ausdrücken gesprochen; wir müssen hier nur noch nachholen, daß die Blätter auch oft mit dem folgenden Gliede, (*internodium*), des Stengels verglichen werden: man sagt dann nach Beschaffenheit der Umstände von Länge des Gliedes, *internodio aequalia*, oder länger oder kürzer als das Glied, *internodio breviora, longiora*.

5. A b e r n.

Unter Adern eines Blattes, *venae*, versteht man im Allgemeinen die zahlreichen erhabenen Streifen, die meist ausgebreiteten Verzweigungen in der Blattfläche. Diese hauptsächlichlichen Saftgefäße sind vorzüglich dreierlei Art: sie entspringen entweder aus der Spitze des Blattstiels oder dicht über derselben, und gehen nach der Spitze des Blattes, diese heißen Nerven, *Nervi*; oder sie entspringen aus dem Mittelnerven, und gehen ziemlich parallel und meist unzertheilt nach dem Rande, Rippen, *Costae*; oder sie ent-

springen aus der Blattstielspitze oder aus dem Mittelnerven, sind mehr oder weniger verzweigt und werden vorzugsweise Adern, *Venae*, genannt. Hiernach erhalten die Blätter mehrere Benennungen:

Nervig, *nervosum*, nennt man das Blatt, wenn alle Adern aus dem Grunde entspringen und scheinbar unverzweigt sind. Die Nerven sind entweder parallel, *nervis parallelis*, und gleichweit von einander entfernt, z. B. bei den Gräsern; oder sie sind, je weiter sie dem Blattrande sich nähern, desto mehr gebogen, *nervis curvatis*: (*Majanthemum bifolium*). Sie sind entweder alle ziemlich gleich, *nervis aequalibus*; oder sie sind ungleich, *nervis inaequalibus*: (*Epipactis latifolia*). Entspringen die Nerven etwas über dem Blattgrunde aus dem Mittelnerven, so heißt das Blatt nach der Anzahl der Nerven 3- 5-fach genervt, *triplinerve* etc. Die Grundnerven werden ebenfalls nach der Zahl bestimmt, und man nennt das Blatt 3 — 9-nervig oder vielnervig, 3 — 9-nerve, *multinerve*. Sind die Nerven sehr fein, so sagt man gestreift-nervig, *striato-nervosum*. Lösen sich die Nerven in mehr oder weniger Zweige auf, so nennt man die Blätter nervig-geadert, *nervoso-venosum*. Diese ästigen Nerven sind so divergirend, daß die seitlichsten mit dem Mittelnerven nie mehr als einen rechten Winkel bilden, handförmig-nervig-geadert, *palmato-nervoso-venosum*; oder sie breiten sich nach allen Seiten aus, fingerförmig-nervig-geadert, *digitato-nervoso-venosum*, — Bei den pfeilsförmigen Blättern ist das Hauptadergerüst dreinervig, und die beiden seitlichen Nerven sind plötzlich abwärts gebogen.

Rippig, *costatum*, soll das Blatt heißen, wenn seine Rippen senkrecht aus dem Mittelnerven entspringen und parallel nach dem Rande laufen; dieses ist aber sehr selten der Fall. Wir nennen das Blatt auch rippig, wenn die Rippen nicht senkrecht stehen, z. B. *Fagus sylvatica*. Verästeln sich die Rippen sehr, so nennt man die Blätter rippig-geadert, *costato-venosum*. Sind die Rippen fein und stehen dicht beisammen, so sagt man gestrichelt, *striolatum*: (*Trifolium alpestre*). — Sind Rippen und Nerven vorhanden und deutlich zu unterscheiden, so nennt man das Blatt überlegt-nervig, *obtecto-nervosum*: (*Alisma Plantago*).

Geadert, *venosum*, heißt das Blatt, wenn seine Adern sich in viele Aeste nach und nach auflösen und auf verschiedene Weise mit einander verbinden. Verbinden sich — anastomosiren — die Adern so, daß das ganze Adergerüst mehr oder weniger einem Netze ähnlich wird, so sagt man netzförmig-geadert,

reticulato-venosum: (*Chelidonium majus*). Scheinen die Adern zu fehlen, wie dieses bei fleischigen und einigen lederartigen Blättern der Fall ist, so heißt das Blatt, wiewohl falsch, aderlos, *avenium*.

Anm. Nur bei Vergleichen sagt man wohl rippen- und nervenlos, *ecostatum*, *enerve*. Stehen die Adern, wie dieses auf der Unterfläche nicht selten der Fall ist, sehr hervor, so sagt man krausgeadert, *crispatum*, *crispato-venosum*.

Bei untergetauchten Blättern ist nicht selten nur das Adergerüst vorhanden.

6. F l ä c h e n.

Diejenige Fläche, welche meist dem Stengel zugekehrt oder doch nach oben gerichtet ist, heißt Oberfläche, Oberseite, Vorderseite, *pagina superior*, *anterior*; die äußere oder nach unten gefehrte, Unterfläche, Kehrseite, Rücken, *pagina inferior*, *exterior*. Die Flächen sind entweder eben, *laevis*, und matt oder mehr weniger glänzend; nicht selten aber auch theils durch Adern, theils durch andere Erhabenheiten und Vertiefungen uneben. Die Adern sind häufig auf der Unterseite vorstehend, und auf der Oberseite vertieft. Bisweilen sind, besonders auf der Unterseite, Punktgrübchen bemerkbar, z. B. bei *Vaccinium* *Vitis idaea*. Dergleichen Grübchen sind oft mit Drüsen ausgefüllt, z. B. *Mentha* *Pulegium*. Bisweilen haben die Blätter durchscheinende Punkte, und werden dann durchscheinend-punktirt genannt, *pellucido-punctata*.

7. B e d e c k u n g.

Unter Bedeckung, *Integumentum*, verstehen wir die verschiedene Behaarung. Hiervon ist das Wichtigste bei den allgemeinen Merkmalen gesagt.

8. A n h e f t u n g.

Unter Anheftung verstehen wir die Art und Weise, wie die Blätter mit dem Stengel zusammenhängen.

Gestielt, *petiolatum*; wird das Blatt genannt, wenn es durch einen eigenen Stiel mit dem Stengel verbunden ist. Sehen wir auf die Verbindung des Blattstiels mit dem Blatte selbst, so bemerken wir zweierlei: entweder tritt er am Rande in das Blatt, *randstielig*, *marginalis*; oder er ist über dem Grunde oder in der Mitte der untern Blattfläche befestigt, und man

nennt dann das Blatt schildförmig, *peltatum*: (*Hydrocotyle vulgaris*).

Ann. Von der relativen Länge des Blattstiels und seiner übrigen Beschaffenheit ist schon gesprochen.

Sitzend, *sessile*, heißt das Blatt, wenn der Blattstiel fehlt: (*Veronica Anagallis*). Sind die am Grunde verbreiterten Blattflügel um den Stengel gelegt, so heißt es umfassend, stengelumfassend, *amplexicaule*; umgiebt der Blattgrund nur die Hälfte des Stengels, halbumfassend, *semiaamplexicaule*. Reitend, *aequitans*, wenn ein schwertförmiges Blatt mit dem gespaltenen Rande den Stengel umfaßt. Verläuft das Blatt in eine kurze Röhre, scheidig, *vaginans*: (*Epipactis palustris*). Ist der Stengel durch das Blatt gewachsen, durchwachsen, *perfoliatum*: (*Bupleurum perfoliatum*). Sind 2 gegenständige Blätter mit ihren Basen verwachsen, so heißen sie verwachsen, *connata*, oder verwachsen durchwachsen, *connato-perfoliata*: (*Dipsacus sylvestris*). — Nicht selten sind auch die Blattstiele gegenständiger Blätter mit einander verwachsen: (*Scabiosa succisa*).

Herablaufend, *decurrens*, wird das Blatt genannt, wenn die Blattflügel unter dem Befestigungspunkte des Mittelnervens mehr oder weniger verlängert und mit dem Stengel oder Zweige verwachsen sind: (die meisten Disteln, z. B. *Onopordon Acanthium*); ist nur ein Blattflügel verlängert, so nennt man es halb herablaufend, *semidecurrens*. Bei vielen Gewächsen läuft von beiden Seiten der Blätter eine erhabene, mehr oder weniger verlängerte Linie herab.

Bei dicken rundlichen Blättern ist die Anheftung auf dreierlei Art verschieden: sie sind entweder mit ihrem ganzen Grunde an dem Stengel verbunden und werden dann rings umwachsen, *circumnatum*, genannt; oder sie sind nur mit einem Punkte angeheftet und der übrige Grund ist frei, ringsumgeschnitten, *circumscissum*; oder sie sind nur am unteren Theile des Grundes frei, und daselbst gewöhnlich in einem anliegenden Fortsatz verlängert, gelöst, *solutum*.

9. L a g e .

Unter Lage wollen wir im Allgemeinen ihre verschiedene Richtung, Stellung und zugleich ihr verschiedenes Vorkommen begreifen. Wir bemerken daher folgende Bezeichnungen:

Gegenständig, gegenüberstehend, *opposita*, heißen die Blätter, wenn jedesmal 2 in gleicher Höhe an entgegengesetzten Seiten des Stengels befestigt sind: (*Lamium album*).

Stehen sie so, daß das folgende Paar nach den Zwischenräumen des vorhergehenden gerichtet ist, und daß sie, von oben gesehen, Kreuze bilden oder in 4 Reihen gestellt sind, so werden sie kreuzend, *decussata*, genannt: (*Stachys palustris*).

Quirlständig, quirlförmig, *verticillata*, wenn 3 und mehrere in gleicher Höhe rund um den Stengel stehen. Nach der Anzahl der Blätter werden die Quirl näher bestimmt: Zu drei, *terna*, wenn jedesmal 3 einen Quirl bilden: (*Lysimachia vulgaris*); zu 4, *quaterna*: (*Rubia tinctorum*); zu 5, *quina*: (*Myriophyllum verticillatum*); zu 6, *sena*: (*Galium uliginosum*); zu 8, *octona*: (*Asperula odorata*); zu vielen oder sternförmig, *stellata*: (*Hippuris vulgaris*).

Wechselweise, wechselständig, *alterna*, wenn immer eins höher als das andere steht. Scheinbar stehen hier die Blätter unordentlich am Stengel; das ist aber nicht der Fall, sondern sie sind in eine oder in mehrere Schraubenlinien geordnet, welche Stellung jedoch bei den meisten Gewächsen nur schwierig oder fast gar nicht nachzuweisen ist. Sind die Schraubenlinien deutlich, so nennt man die Blätter schraubenförmig, *spiralia*: (bei einigen ausländischen Gewächsen, z. B. bei *Pandanus utilis* ist dieses sehr deutlich); ist aber die schraubenförmige Stellung nur schwer oder gar nicht zu erkennen, so sagt man zerstreut, *sparsa*; und sind zugleich sehr viele Blätter an dem Stengel vorhanden, so werden sie gehäuft, *conferta*, genannt. Mögen die Blätter gegenständig oder wechselständig sein, so bestimmt man sie nach den Zwischenräumen und nennt sie entfernt, *remota*, wenn ein an dem Stengel angelegtes Blatt das folgende nicht erreicht; genähert, *approximata*, wenn die Blätter sich erreichen können; gedrängt, *coarctata*, wenn fast Fläche an Fläche steht, und ziegeldachartig, *imbricata*, wenn sie sich mehr oder weniger decken: (die Blätter an den Zweigen der *Calluna vulgaris*). Bilden ziegeldachartige Blätter deutliche Reihen, so werden diese mit angegeben, z. B. sechsheilig-ziegeldachartig, *sexfariam imbricata*: (*Sedum sexangulare*).

Zweireihig, *disticha*, nennt man die Blätter, wenn sie nur an 2 Seiten der Zweige sich befinden und meist ausgebreitet sind: (*Pinus Picea*, *Taxus baccata*).

Einzel, *solitaria*, wenn jedesmal nur ein Blatt aus einem Punkte entspringt: (gewöhnlich).

Gepaart, *bina*, wenn 2 aus einem Punkte entspringen: (*Pinus sylvestris*); zu 5, *quina*: (*Pinus Strobilus*).

Büschelweise, *fasciculata*, wenn jedesmal viele dicht beisammen

men stehen: (*Pinus Larix*). Diese Büschel müssen, als durch verkümmerte oder in sich zusammengezogene Zweige entstanden betrachtet werden.

In Beziehung auf den Winkel, welchen sie mit dem Stengel bilden, werden sie wie die Nester benannt. Anliegend, *approximata*, *adpressa*: (*Gnaphalium dioicum*); abstehend oder offen, *patentia*; (Gewöhnlich); ausgebreitet, *divaricata*: (*Stachys palustris*); ausgesperret, *divergentia*: (die untern Blätter von *Leonurus Marrubiastrum*).

Wurzelblätter, *folia radicalia*, heißen die, welche aus dem Wurzelkopfe entspringen: (*Viola odorata*, *Primula veris*).

Stengelblätter, Astblätter, *fol. caulina*, *ramea*, die an dem Stengel oder an den Zweigen stehen.

Blumenblätter, *fol. floralia*, die dicht unter den Blumen stehen: (*Mentha arvensis*).

Samenblätter, *fol. seminalia*, heißen die Samenlappen, wenn sie sich aus der Erde erheben und blattförmig ausbreiten: (*Fagus sylvatica*).

Die Oberfläche ist gewöhnlich nach oben und die Unterfläche nach unten gerichtet. Bisweilen kommen auch eigene Verdrehungen vor. Die Blätter von *Lactuca Scariola* z. B. wenden sich so, daß ein Rand nach oben, und einer nach unten gefehrt ist; diese Blätter heißen *vertikal*, *verticalia*.

Die Wurzelblätter sind häufig gestreckt, *prostrata*, und dann gewöhnlich nach allen Seiten ausgebreitet, rosettenartig, rosenförmig, *rosetata*: (*Pinguicula vulgaris*).

Die Blätter der Wassergewächse schwimmen entweder auf der Oberfläche, schwimmend, *natantia*: (*Potamogeton natans*); oder sie ragen aus dem Wasser hervor, aufgetaucht, *emersa*: (*Sagittaria sagittifolia*); oder sie bleiben unter der Oberfläche des Wassers, untergetaucht, *demersa*: (*Ceratophyllum*, *Najas* etc.)

10. Innere Beschaffenheit.

Häutig, *membranaceum*, heißt ein Blatt, wenn es die Beschaffenheit der meisten Blätter hat. Gewöhnlich wird diese Beschaffenheit nicht ausgedrückt. Dieses Häutige hat aber viele Verschiedenheiten. Wir wollen hier vorläufig drei Stufen unterscheiden, und etwa die Consistenz der Blätter des gewöhnlichen Pflaumenbaumes häutig nennen; lederartig: häutig, *coriaceo-membranaceum*, wenn das Blatt etwa die Festigkeit der Espenblätter hat, und dünnhäutig, wenn es wenig Steifigkeit besitzt und von Beschaffenheit der Blätter der *Impatiens Noli tangere* ist.

Lederig, lederartig, coriaceum, wenn sie steif sind und nach Biegungen schnell wieder ihre Richtung annehmen: (*Vaccinium Vitis idaea*).

Brüchig, crustaceum, wollen wir das Blatt nennen, wenn es aus einer bröcklichen Masse zu bestehen scheint, und gebogen leicht bricht: (*Viscum album*).

Rasselnd, rauschend, scariosum, heißt ein trockenes dünnes häutiges Blatt. Diese Beschaffenheit ist bei den Blättern selten, wird aber häufig bei den Kelchblättchen bemerkt: (*Gnaphalium*).

Dick, fleischig, crassum, carnosum, werden sehr saftreiche Blätter genannt: (*Sedum*). Dicklich, subcarnosum, wenn sie sich dieser Beschaffenheit nähern.

Die meisten Blätter sind derb, solida; einige auch hohl, fistulosa: (*Allium Cepa*); einige mit lockerem Marke gefüllt, farcta, und gewöhnlich auch durch Querscheidewände abgetheilt, knotig, höckerig, nodosa.

11. Zusammengesetzte Blätter.

Zusammengesetzt, compositum, heißt ein Blatt, wenn es aus mehr oder weniger Theilen, Blättchen, foliola, besteht, die nicht unmittelbar mit einander verbunden sind. Die Blätter sind auf zweierlei Weise zusammengesetzt: entweder stehen die Blättchen alle an der Spitze des allgemeinen Blattstiels, oder der Länge nach an demselben.

Zweizählig, binatum, heißt das Blatt, wenn 2 Blättchen an der Spitze des Blattstiels stehen. Ist der Blattstiel etwas verlängert und meist eine Wickelranke geworden, so heißt das Blatt zweizählig-gefiedert, binato-pinnatum: (*Lathyrus pratensis*).

Dreizählig, ternatum, wenn 3 Blättchen an der Spitze stehen: (*Trifolium*, *Melilotus*). Die Blättchen sind entweder gestielt: (*Phaseolus communis* etc.); oder sitzend: (*Menyanthes trifoliata*).

Fünfzählig, quinatum, wenn 5 Blättchen an der Spitze stehen: (*Potentilla*). Bisweilen sind diese Blättchen verschieden lang gestielt: (*Rubus*). Die fünf- und mehrzähligen Blätter werden auch gefingert, digitatum, genannt: (*Aesculus Hippocastanum*, *Cannabis sativa*).

Wiederholt sich die Zusammensetzung so, daß die Blättchen wieder 2-, 3-, 5-zählig sind, so heißt das Blatt doppelt-2-, 3-, 5-zählig, duplicato-2 — 5-natum. Bei uns wird das Doppelt 2- und 5-zählige nicht gefunden, wohl aber bis-

weilen das Doppelt-dreizählige, biternatum, duplicato-ternatum: (*Aquilegia vulgaris*, *Thalictrum flavum*, *Aegopodium Podagraria*); ja bisweilen sind diese Blätter ziemlich deutlich dreifach-dreizählig, triternatum, triplicato-ternatum, wenn nämlich die Blättchen des doppelt-dreizähligen Blattes wieder dreizählig sind.

Gefiedert, pinnatum, heißt das Blatt, wenn die Blättchen der Länge nach an dem allgemeinen Blattstiele stehen. Die Blättchen werden hier genau so, wie die einfachen Blätter beschreiben. In Beziehung auf ihre Anheftung und Stellung kommen folgende Verschiedenheiten vor: die Blättchen sind gegenständig, foliola opposita: (*Sium latifolium*): wechselseitig, alterna: (*Robinia Pseud-acacia*); gestielt, petiolata: (*Clematis Vitalba*); sitzend, sessilia: (*Sium angustifolium*); herablaufend, folia decursive pinnata: (*Critamus Falcaria*, *Eryngium campestre*). Paarweise gefiedert, pari-pinnata, heißen die Blätter, wenn ihre Blättchen meist gegenständig sind und immer 2 an der Spitze des allgemeinen Blattstiels stehen; unpaar gefiedert, impari-pinnata, wenn ein einzelnes Blättchen an der Spitze des Blattstiels steht: (*Robinia Pseud-acacia*).

Bei noch genauerer Angabe und bei Vergleichen zählt man die Blättchen und sagt bei Blättern mit gegenständigen Blättchen 1z, 2z, 3z, 4z, 5z, vielpaarig, uni-, bi-, tri-, quadri — multijuga. Sind die Blättchen nicht gegenständig, so zählt man lieber die Blättchen einzeln und sagt, die Blätter seien 5z, 7z — vielzählig-gefiedert, folia quinato-, septenato-pinnata etc.

Unterbrochen-gefiedert, interrupte pinnatum, heißt das Blatt, wenn größere und kleinere Blättchen mit einander abwechseln: (*Solanum tuberosum*, *Potentilla anserina* etc). Nicht selten sind diese kleineren Blättchen den Nebenblättern oder Blattansätzen sehr ähnlich, z. B. bei den untersten Blättern des Wiesenknopfs, *Sanguisorba officinalis*.

Gewöhnlich sind diese Blättchen der gefiederten Blätter von gleicher Größe; bisweilen werden sie aber auch nach oben allmählig kleiner, und man sagt dann mit abnehmenden Blättchen, foliolis decrescentibus, oder sie werden größer, mit zunehmenden Blättchen, foliolis crescentibus.

Doppelt-gefiedert, bipinnatum, duplicato-pinnatum, nennt man das Blatt, wenn seine Blättchen wieder gefiedert, und dreifach-gefiedert, tripinnatum, triplicato-pinnatum, wenn die Blättchen des doppelt-gefiederten Blattes gefiedert

sind. Aber nur dann werden diese Ausdrücke allein gebraucht, wenn das Blatt an seiner Spitze eben so zusammengesetzt ist, wie an seinem Grunde. Diese Blätter werden bei uns nicht gefunden. Dagegen sind diejenigen Blätter, welche, jemehr nach ihrer Spitze, desto weniger zusammengesetzt erscheinen, und an ihrer Spitze selbst einfach sich beendigen, sehr häufig. Diese Blätter nennen wir abnehmend: zwei-, drei-, vierfach: gefiedert, *decrescanti-bi-*, *tri-*, *quadripinnata*: (die meisten Schirmpflanzen). Diejenigen Theile dieser Blätter, welche nicht mehr deutlich gefiedert sind, werden hier Blättchen, und ihre Einschnitte Fäden, *Laciniae*, genannt.

N e b e n b l ä t t e r,

Unter Nebenblätter verstehen wir im Allgemeinen diejenigen Blattformen, welche an der Wurzel oder der Basis der Blätter oder der Blattstiele stehen, oder auch diejenigen, welche unter oder bei den Blumen und ihren Haupt- oder besonderen Stielen sich befinden. Jene nennen wir Nebenblätter im eigentlichen Sinn, diese Deckblätter.

a. Nebenblätter im engeren Sinne.

Nebenblätter, Asterblätter, Blattansätze oder auch wohl Stützen genannt, *Stipulae*, stehen immer am Grunde des Blattes oder des Blattstiels. Vielen Pflanzen fehlen sie ganz, diese werden nebenblattlose, *plantae exstipulatae*, genannt. Dieses verneinenden Ausdruckes bedient man sich nur bei solchen Gattungen, deren Arten meist mit Nebenblättern versehen sind. Wir merken hier folgende verschiedene Formen:

Blatthäutchen, Blattzüngelchen, Binde, *Ligula*, heißt ein dünnes, meist weißes blattartiges Häutchen, das am Grunde der Grasblätter aus der inneren Haut der Scheide entspringt, und eine Verlängerung derselben ist. Es ist meist deutlich, *distincta*; bei manchen Gräsern fehlt es dagegen fast ganz, und seitwärts sind an seiner Stelle 2 rundliche Lappchen, zweiohrig, *biauriculata*. Bei einigen Gräsern ist es verlängert, *elongata*; bei andern sehr kurz, *brevissima*; bei einigen ist an seiner Stelle ein Kranz von Haaren oder Wimpern. Gewöhnlich ist es stumpf oder abgerundet, *obtusa*; bei einigen Gräsern aber auch spitz, *acuta*; bei anderen, besonders wenn es verlängert ist, in mehr oder weniger Zipfelchen zerfällt, *lacera*.

Gute, röhrlige Nebenscheide, Stiefel, *Ochrea*, *Stipula vaginalis*, ist eine Röhre, die vom Grunde des Blattstiels ent-

springt, und den Stengel oder Zweig dicht umgiebt. Sie findet sich bei der Gattung *Polygonum*. Oft hat sie an ihrem Rande borstige Verlängerungen, oder sie ist am Rande fahl. — Auch das Scheidchen, *Vaginella*, welches den Grund der Blätter, z. B. von *Pinus sylvestris* einschließt, kann hierher gerechnet werden.

Zusammengerollte Nebenscheide, *Stipula vaginalis convoluta*, ist ein Nebenblatt, welches dem Blatte gegenüber entspringt, und sich um den Stengel rollt: (*Potamogeton*).

Asterblätter oder Blattansätze im eigentlichen Sinne, *Stipulae*, sitzen meist seitwärts am Grunde der Blätter, und man nennt sie dann seitlich, *laterales*; oder sie sitzen unter dem Blatte, *infra-axillares*; oder sie sind größtentheils mit dem Stengel und nur wenig mit dem Blattstiele verwachsen, *stengelständig*, *caulinare*; oder sie sitzen ganz an dem Blattstiele, *petiolare*, und bilden entweder einen Rand, *randend*, *marginantes*, *marginale*, und sind dann häufig groß und aufgeblasen, *inflatae*, oder auch dieser Rand fehlt, und sie sind gleichsam vorgerückt, und von dem Blattstielgrunde etwas entfernt, *remotae*. Gewöhnlich sind sie gesondert, *distinctae*, bisweilen aber auch mit einander verwachsen, *connatae*. Was ihre Formen betrifft, so werden sie wie die Blätter beschrieben, häufig sind sie halbpfeil-, ohr-, spießförmig, *semi-auriculatae*, *hastatae*, *sagittatae*. Bisweilen sind an ihrer Stelle Dornen, *Spinae*, die entweder einfach, *simplices*, oder gedreht, *ternatae* sind.

Der sonderbar gebildete Blattstielgrund z. B. von *Platanus acerifolia*, welcher eine Röhre bildet und damit die Knospe ganz überdacht, gehört ebenfalls hierher.

Auch müssen wir hier noch die Ausschlagschuppe, *Ramentum*, mit aufführen, worunter man kleine dünnhäutige, hinfällige Schuppen versteht, die an den jungen Trieben einiger Holzarten sich finden, und genau genommen zu den innern Knospenschuppen gehören.

b. Deckblätter.

Unter Deckblätter, auch Nebenblätter, *Bractae*, verstehen wir im Allgemeinen alle Blattformen, welche neben den Blumen stehen. Sind diese Blattformen den übrigen Blättern ähnlich, so pflegt man sie Blumenblätter, *folia floralia*, zu nennen; unterscheiden sie sich aber wesentlich von den eigentlichen Blättern, so werden sie im engeren Sinne Stützblätter oder Deckblätter genannt.

Diese Deckblätter sind gewöhnlich vorhanden, bei einigen Pflanzen fehlen sie aber auch. Sie sind entweder ganz, integrae, z. B. bei *Echium vulgare*; bei andern getheilt, partitae: (*Corydalis bulbosa* Dec.), oder fiederspaltig, pinnatifidae: (*Melampyrum arvense*). Ihre relative Größe bestimmt man nach den Blumenstielen oder Blumen, oder auch die Länge dieser wohl nach jenen. Sehr kurz z. B. sind sie bei *Veronica scutellata*; lang und breit bei *Melampyrum pratense*. Häufig haben sie eine ausgezeichnete Färbung, z. B. bei *Melampyrum nemorosum*.

Blumenschelde, Spatha, heißt ein zusammengerolltes oder flaches Blatt unter den Blumen vieler lilienartigen und einiger andern Gewächse: (*Calla*, *Leucojum* etc.).

Hülle, Involucrum, werden meist kleine Blattformen genannt, die am Grunde der Blumenstiele bei Schirmpflanzen und bei den Euphorbien gefunden werden. Hülle, Involucrum, im engeren Sinne, sind die Blättchen am Grunde der Hauptstrahlen. Diese ist meist mehrblättrig, polyphyllum, bisweilen besteht sie nur aus einem oder nur aus wenigen Blättchen, bisweilen fehlt sie auch, z. B. bei dem Dill; ihre Blättchen sind meist ganz, integra, bisweilen auch fiedertheilig, z. B. bei der Meorrübe. Hüllchen, Involucellum, heißen die kleinen Blättchen am Grunde der besonderen Blumenstiele der Döldchen. Auch dieses fehlt bisweilen, doch seltener, als die Hülle. Es ist häufig fünfblättrig, z. B. bei *Chaerophyllum*; auch vielblättrig, polyphyllum, z. B. *Seseli annuum*; meist legt es sich rund um den Grund des Döldchen und steht aufrecht, bisweilen ist es aber auch halbirt und herabhängend, dimidiatum et dependens, z. B. bei *Aethusa Cynapium*.

Der allgemeine Kelch, die allgemeine Blüthendecke, Anthodium, involucrum universale, calix communis, der sogenannten zusammengesetzten Blumen muß hierher gerechnet werden. Wir wollen diesen bei den Blumen stehen lassen.

Was bei den Gräsern Kelch- und Kronenspelzen genannt wird, gehört ganz in diese Abtheilung.

Ebenfalls gehören die Schuppen oder Träger der Kästchen hierher. Diese sind meist am Grunde breit, bisweilen aber auch keilförmig verengt: (*Populus*). Sie tragen häufig entweder unmittelbar die inneren Blumentheile, nämlich Staubgefäße und Stempel, oder diese stehen doch in ihren Winkeln; oder sie tragen blumenförmige Theile, und diese die Staubgefäße: (*Alnus*).

Ja Einige wollen selbst die gewöhnlich so genannte Blume hierher rechnen, nämlich Kelch und Krone. Genau genommen, möchten sie auch, mit weniger Ausnahme, allein den Namen Hülle verdienen. Hat eine Blume nur den Kelch, so sagt man wohl, die

Blumenhülle sei einfach, *perigonium simplex*; sind aber beide Blumenhüllentheile, nämlich Kelch und Krone vorhanden, so wird gesagt, die Blumenhülle sei doppelt, *perigonium duplex*, oder man giebt in diesem Falle den Kelch und die Krone nach ihren Verschiedenheiten an.

C. V o n d e r B l ü t h e.

Unter Blüthe wollen wir nicht allein Alles das verstehen, was man im gemeinen Leben Blume, Blumen nennt, sondern im weitesten Sinne sollen auch alle Blumen einer Pflanze zusammengenommen, mit diesem Worte bezeichnet werden, und mithin schließt es auch die Art und Weise, wie die Blumen an irgend einem Gewächse geordnet sind, mit ein. Wir haben also unsere Betrachtung der Blüthe in zwei Abtheilungen zu bringen: wir sprechen erstens von der Ordnung, wie die Blumen an einer Pflanze stehen, von dem Blüthenstande, und zweitens von der Blume und ihren Theilen selbst.

a. Von dem Blüthenstande.

Unter Blüthenstand, *Inflorescentia*, verstehen wir also im Allgemeinen, wie die Blumen an einer Pflanze stehen. Wir haben hier wieder zweierlei zu merken, entweder stehen sie einzeln, *flores solitarii*, oder mehr oder weniger stehen beisammen.

Die einzelnen Blumen entspringen aus dem Wurzelkopfe und heißen dann wurzelständig, *radicales*: (*Viola odorata*): oder sie stehen seitwärts am Stengel, seitlich, *laterales*; oder sie stehen an der Spitze der ganzen Pflanze, gipfelständig, *terminales*: (*Parnassia palustris*). Nicht selten trägt ein Blumenstiel 2 Blumen, die mit ihren besonderen Stielen eigenthümlich eingelenkt sind, und man nennt dann die Blumenstiele zweiblumig, *pedunculi biflori*: (*Geranium columbinum*); trägt ein solcher Blumenstiel mehrere Blumen, so heißt er vielblumig, *ped. multiflorus*.

Sehen wir auf die Art, wie der Blumenstiel seine Blume trägt, so fällt uns hier vorzüglich dreierlei auf: entweder die Blume ist mit ihrer ganzen Oeffnung nach oben gerichtet, und heißt dann aufrecht, aufgerichtet, *erectus*; oder sie kehrt ihre Oeffnung nach der Seite, geneigt, *cernuus*: oder sie wendet ihre Oeffnung nach dem Boden, und heißt übergebogen, überhängend, nickend, *nutans*. Hängt sie schlaff nach unten, so nennt man sie hängend, *pendulus*.

Mehrere Blumen stehen oft mehr oder weniger dicht beisammen, und die dadurch entstandenen Formen sind es, welche man eigentlich Blüthenstände nennt. Die Blumen sind nun alle ziemlich an

die Spitze des allgemeinen Blumenstiels gestellt, oder sie stehen mehr oder weniger deutlich der Länge nach an demselben.

Stehen die Blumen an der Spitze, so unterscheidet man folgende Formen:

Büschel, Fasciculus, heißt der Blüthenstand, wenn einige Blumen ohne besondere Ordnung an der Spitze des allgemeinen Blumenstiels stehen: (*Dianthus carthusianorum*).

Kopf, Capitulum, pflegt man den Blüthenstand zu nennen, wenn an der Spitze viele Blumen gedrängt beisammen stehen, und das Ganze ziemlich rund erscheint: (*Trifolium pratense*). Genau genommen ist dieser Blüthenstand entweder eine Aehre, Traube, oder eine einfache Dolde, deren Blumen kurz gestielt sind und sehr gedrängt stehen. Man nennt den Kopf länglich, *oblongum*, wenn er länger ist als dick: (*Trifolium rubens*); kuglig, *globosum*, wenn er ziemlich kugelförmig ist u. s. w. Wenn jedesmal mehr oder weniger, — meist kleine, — kurz gestielte oder sitzende Blumen zusammengedrängt sind, und entweder einzeln oder in Rispen stehen, so nennt man den Blüthenstand **Knaul, Glomerulus**: (*Xanthium Stumarium, Dactylis glomerata*). Hierher gehören auch die sogenannten zusammengesetzten Blumen, welche auf einem flachen oder gewölbten, oder auch kegelförmigen Blumenboden sehr viele meist sitzende gedrängte Blümchen tragen. Wir wollen von diesen bei den Blumen mehr sprechen.

Dolde, Schirm, Schirmchen, Umbella, wird dann der Blüthenstand genannt, wenn mehrere gipfelständige, deutlich gestielte Blumen gleichsam aus einem Punkte entspringen. Die Dolde ist:

a. **einfach, Umbella simplex, Schirm, Sertulum**, wenn die besonderen Blumenstiele aus der Spitze des unzertheilten allgemeinen Blumenstiels entspringen und nur eine Blume tragen: (*Butomus umbellatus, Primula veris*). Bisweilen stehen die Blumen sehr gedrängt, und wir nennen dann die einfache Dolde kopfförmig, *capituliformis*: (*Allium Cepa*). Nicht selten werden in der Dolde zwischen den Blumen Zwiebelkörper bemerkt, oder auch die ganze Dolde besteht aus Zwiebelchen: (*Allium vineale*).

b. **Zusammengesetzte Dolde, Umbella composita**, oder im eigentlichen Sinne, **Dolde, Umbella**, heißt der Blüthenstand, wenn der allgemeine Blumenstiel an seiner Spitze mehrere Blumenstiele, **Strahlen, Radii**, hat, und jeder Strahl wieder mehrere gestielte Blumen an seiner Spitze, also eine einfache Dolde, hier **Döldchen, Umbellula**, trägt. Die Dolde hat

entweder nur wenige Strahlen und wird dann arm, depauperata, genannt: (*Anthriscus vulgaris*); oder sie besteht aus sehr vielen Strahlen und heißt dann vielstrahlig, gedrängt, multiradiata, conferta. Sind die Strahlen von gleicher Länge, so stehen die mittleren aufrechten höher, als die seitlichen absteigenden, und die Dolde wird gewölbt, convexa; sind die seitlichen Strahlen länger als die mittleren, so können alle Blumen ziemlich in einer Ebene zu liegen kommen, und es entsteht die flache Dolde, plana; sind aber die äußern Strahlen viel länger als die innern, so kann die Dolde in der Mitte vertieft sein, concava, depressa. Die Blumen der Dolden sind meist von gleicher Größe; bisweilen sind aber die äußern Blumen oder vielmehr die äußern Kronenblättchen der äußern Blumen viel größer, und man nennt dann die Dolde strahlend, radiata: (*Heracleum Sphondylium*). Die Dolden sind meist flach; nicht selten aber auch fast kugelförmig oder länglich: (*Sanicula europaea*). Sind mehr oder weniger Strahlen verkümmert, so heißt die Dolde unvollständig, incompleta; bisweilen dehnt sich ein Strahl auf Kosten der andern ungewöhnlich aus, und die Dolde wird sprossend, proliferirend, prolifera, genannt: (*Hydrocotyle vulgaris*). Fehlen einer Dolde die Hüllblättchen, so heißt sie nackt, nuda; sind diese vorhanden, so heißt sie gehüllt, mit Hülle, involucrata. — Die Dolden der Euphorbien unterscheiden sich dadurch, daß ihre Strahlen in 2—4 Theile getheilt sind, und jeder wieder einz oder mehrmal zweitheilig ist. Man sagt hier, die Dolde sei 3—vielstrahlig, tri—multiradiata, ferner dreitheilig und zweitheilig oder gabeltheilig, trifida, bifida, dichotoma.

Die Blumen stehen der Länge nach an dem allgemeinen Blumenstiele. Hier bemerken wir 3 Hauptformen:

1. Den ährenförmigen Blüthenstand:

Die Blumen stehen der Länge nach an dem allgemeinen Blumenstiele und sind sitzend.

Aehre, Spica, heißt der Blüthenstand, wenn die Blumen deutlich, meist vollständig und sitzend, oder wenn doch die besondern Blumenstiele sehr kurz und kaum zu bemerken sind: (*Plantago*, *Veronica spicata*. *Secale cereale*). Die Aehren sind allseitswendig oder einseitig, unilaterialis, wenn die Blumen nur an einer Seite des allgemeinen Blumenstiels befestigt sind: (*Echium vulgare*). Was ihre Richtung anbelangt, so kann sie aufgerichtet, erecta, übergebogen und

fast hängend sein. In Betracht der Blumenmasse kann sie entferntblumig, *floribus remotis*: (*Hyoscyamus niger*), oder gedrängt, *coarctata*, sein: (*Plantago media*).

Unter Aehrchen, *Spicula*, versteht man bei den Gräsern nur eine Blume, oder mehrere Krönchen zusammengenommen, die in einem gemeinschaftlichen Kelche stehen. Der Theil, woran die Krönchen befestigt sind, heißt Spindelchen, *Axis*. Man nennt das Aehrchen einblumig, *uniflora*, wenn in einem Kelche immer nur ein Krönchen steht: (*Agrostis Spica venti*); zweiblumig, *biflora*, wenn der Kelch 2 Blumen einschließt: (*Airacanes*); 3 — vielblumig, *tri — multiflora*, wenn 3 — viele Krönchen vorhanden sind. Die Gestalt der Aehrchen muß genau angegeben werden: sie ist eiförmig, länglich, herzförmig, walzenförmig u. s. w. Auch unterscheidet man mitunter die Aehrchen nach dem Vorhandensein oder dem Mangel der Grannen und nennt sie grannenlos, *mutica*: (*Poa*), oder begrannt, *aristata*: (*Bromus mollis*).

Anm. Die Spindel der Aehre hat oft deutliche Zähne, und man nennt sie dann gezähnt, *dentata*. Die Spindel des Aehrchens trägt oft außer den angegebenen Blumen noch eine kleine Verlängerung, als Anfang einer folgenden Blume. Sie besteht meist aus deutlichen Gliedern. Häufig ist sie kahl und scharflich, bisweilen aber auch mit langen Haaren besetzt: (*Arundo Phragmites*).

Kolben, *Spadix*, ist ein ährenförmiger, meist walziger Blüthenstand mit gewöhnlich unvollständigen und so gedrängten Blumen, daß man die eine von der andern oft kaum unterscheiden kann. Als einen Charakter des Kolbens sieht man gewöhnlich noch eine blattförmige Scheide an. Wir sehen hier dieses Merkmal nicht als nothwendig zu den Kolben gehörig an, und nennen ihn daher: bescheidet, *spathaceus*, wenn er eine Scheide hat; (*Calla palustris*); nackt, *nudus*, wenn ihm diese Scheide zu fehlen scheint: (*Acorus Calamus*). Hat der kolbenförmige Blüthenstand statt der Blumenhalter für jedes Blümchen ein, wenn auch sehr kleines, Schüppchen, so nennen wir ihn ein kolbenförmiges Rätzchen, *Amentum spadiceforme*: (*Typha*).

Rätzchen, *Amentum*, *Julus*, ist ein ährenförmiger Blüthenstand, der statt der Blumenhülle für jedes Blümchen meist nur eine Schuppe hat. Diese Schuppe, die häufig Kelch oder Kelchschuppe genannt wird, *calyx*, *squama calycina*, trägt häufig die inneren Blumentheile, immer aber nur Staubgefäße oder Stempel. Wir unterscheiden folgende: Männlich, *masculum*,

nennen wir das Kästchen, wenn seine Blumen nur Staubgefäße, und weiblich, *femineum*, wenn sie nur Stempel enthalten. Fadenförmig, *filiforme*, wenn das Ganze dünn und schlaff ist: (*Quercus*); walzenförmig, *cyldraceum*: (*Corylus Avellana*); kuglig oder knaulförmig, *globosum*, s. *glomeratum*, wenn die Blumen sehr gedrängt sind und fast eine Kugelform bilden: (*Sparganium*). Stehen die Blumen entfernt, so heißt das Kästchen locker, *laxum*: (*Quercus*); sind sie gedrängt, *confertum*: (*Alnus*). Nicht selten sind die Schuppen gedoppelt oder mehrfach: (*Populus*, *Alnus*). Werden die weiblichen Schuppen bei der Frucht holzig, so heißt das Ganze Zapfen, *Strobilus*: (*Pinus*); werden sie saftig, Beerenzapfen, *Galbulus*: (*Juniperus*). Frühzeitig *praecox*, heißt das Kästchen, wenn es vor den Blättern; gleichzeitig, *coetaneum*, wenn es mit den Blättern, und spät, *serotinum*, wenn es nach den Blättern erscheint.

Anm. Wir wollen auch die Aehren der Schilfsarten Kästchen nennen, weil sie wirklich nichts weiter sind.

2. Den traubenförmigen Blüthenstand.

Traube, *Racemus*, wird der Blüthenstand genannt, wenn die einzelnen, der Länge nach stehenden Blumen gestielt und ihre Stiele einfach sind, *racemus simplex*, oder auch, wenn die besonderen Blumenstiele wieder ihrer Länge nach gestielte Blumen tragen, *racemus compositus*. Die Richtung des Ganzen ist wie bei der Aehre. Die Blumen können nach allen Seiten gerichtet sein, allseitswendig, *homomalla*: (*Prunus Padus*); oder sie wenden sich alle nach einer Seite, einseitswendig, *secunda*, *heteromalla*: (*Ribes rubrum*). Steht die Traube an der Spitze des Stengels, so heißt sie gipfelständig, *terminalis*: (*Veronica serpyllifolia*); entspringt sie aus den Blattwinkeln, so heißt sie seitlich, winkelig oder achselständig, *lateralis*, *axillaris*: (*Veronica officinalis*).

Doldentraube, *Corymbus*, ist ein Blüthenstand, dessen Blumen zwar der Länge nach an dem allgemeinen Blumenstiele stehen, aber die seitlichen besondern Blumenstiele sind so verlängert, daß alle Blumen ziemlich dieselbe Höhe erreichen, und das Ganze, von oben gesehen, einer Dolde gleicht: (*Ledum palustre*).

3. Den rispenförmigen Blüthenstand.

Die seitlichen Blumenstiele sind mehr oder weniger ästig:

Rispe, *Panícula*, heißt derjenige Blüthenstand, dessen besondere

Stiele der Länge nach stehen und ästig sind. Die Aeste sind entweder gegenständig oder wechselweise, und dann meist zerstreut; auch stehen sie paarweise, *panicula ramis binatis*: (*Bromus giganteus*); oder in halben Quirlen, welche mit einander abwechseln, quirlförmig, *verticillata*: (*Poa*). Bisweilen ist die ganze Rispe nicht nur, sondern auch ihre Aeste und Zweige sind quirlförmig zusammengesetzt: (*Alisma Plantago*). Nach der Anzahl der Aeste heißt die Rispe gehäuft, *conferta*, wenn sehr viele Aeste und Blumen vorhanden sind; arm, *depauperata*, wenn sie nur wenige Aeste hat. Flattrig, *diffusa*, wird die Rispe genannt, wenn ihre Aeste weit ausgebreitet sind; geöffnet, *patens*, wenn ihre Aeste unter einem halben rechten Winkel abstehen; genähert, *conspicua*, wenn sie sich nach dem Blühen geschieht, wieder aufgerichtet sind und anliegen. Sie ist ferner entweder gerade oder mehr oder weniger übergebogen, wenn auch nur an der Spitze. Meist ist sie allseits-, nicht selten aber auch einseitigwendig. Hat eine steife, aufrechte oder doch gerade Rispe viele kurze Aeste und ist sie gedrängt mit Blumen besetzt, so heißt sie Strauß, *Thyrus*.

Doldenrispe, Trugdolde, Asterdolde, *Cyma*, heißt ein Blüthenstand, dessen allgemeiner Stiel sich in einige Aeste auflöst, die auf verschiedene Weise ästig, und meist vielästig sind. Die Blumen sind meist sehr zahlreich, und das Ganze ist, von oben gesehen, einer Dolde sehr ähnlich; (*Sambucus nigra*). Die erste Zertheilung des Hauptstiels in Aeste wird angegeben: drei — fünfstrahlig. Die Blumen sind meist von gleicher Größe, bisweilen sind aber auch die äußeren beträchtlich größer, und die Trugdolde heißt dann strahlend, *radiata*: (*Viburnum Opulus*).

Spirre, *Anthela*, ist ein rispenartiger Blüthenstand mit einer kurzen Spindel, dessen äußeren oder vielmehr unteren Aeste mehrfach zusammengesetzt sind. Sind die äußeren Aeste viel länger als die inneren, so nennen wir sie trugdoldenartig, *cymosa*: (*Scirpus sylvaticus*); sind die Blumen sehr zahlreich und, der kurzen Spindel halber, zusammengedrängt, so wird sie kuglig, knaulförmig, *glomerata*: (*Juncus glomeratus*), u. s. w. Sie steht entweder an der Spitze des Rohrs, gipfelständig, *terminalis*: (*Scirpus sylvaticus*); oder seitlich, *lateralis*: (*Cladium germanicum*). Gewöhnlich enthält sie viele Blumen, bisweilen nur wenige. Meistens trägt ein Stiel

nur eine; bei *Cladium germanicum* steht fast in jedem Blattwinkel eine Spirre.

Wir haben jetzt noch das Wichtigste von dem Quirl, *Verticillus*, zu bemerken. Wir verstehen hierunter einen Blüthenstand, bei dem ein- oder mehrmal mehr oder weniger Blumen in gleicher Höhe um den Stengel stehen. Der ächte Quirl ist selten: (*Hippuris vulgaris*); denn gewöhnlich ruhen alle Blumen eines Quirls auf 2 gegenständigen gemeinschaftlichen, meist ästigen Stielen, und die Quirl sind dann, genau genommen, weiter nichts als Trugdolden; in diesem Falle pflegt man oft den Quirl gestielt, *pedunculatus*, zu nennen: (*Ballota nigra*). Man unterscheidet die verschiedenen Quirl nach der Anzahl der Blumen, und nennt sie sechs-, vielblumig, *sex-*, *multiflorus*: (*Prunella vulgaris*; *Marrubium vulgare*). Die Blumen eines Quirls können entfernt und gedrängt stehen. Stehen die Quirl selbst mehr oder weniger von einander ab, so nennt man sie entfernt, *verticilli remoti*: (*Stachys*); stehen sie dicht über einander, gedrängt, *conferti*. Im letzten Falle nennt man auch den Blüthenstand eine quirlförmige Aehre oder Traube, *spica verticillata* etc. — Sind besondere Hüllblättchen vorhanden, so heißt der Quirl eingehüllt, *involucratus*: (*Clinopodium*); fehlen diese, so nennt man ihn nackt.

b. Von der Blume.

Unter Blume, Flos, verstehen wir die Endgebilde der Pflanzen, welche der Frucht vorhergehen. Wir können die Blumentheile in 2 Abtheilungen bringen, in äußere und innere. Die äußeren Blumentheile werden auch Blumenhülle, *Perianthium*, genannt. Die inneren Blumentheile sind die Haupttheile: diese müssen als nothwendig vor der Frucht vorhergehend gedacht werden; jene dienen diesen meist nur als Schutzmittel, sie können fehlen, und doch wird das Geschäft der Blume verrichtet. Ferner pflegt man die 4 Haupttheile der Blume abermals in 2 Abtheilungen zu bringen, nämlich in peripherische, wozu Kelch, Krone und Staubgefäße gehören, und in Centraltheile, worunter man die Stempel versteht. — Wir wollen die Theile der Blume nach ihrer Folge von außen nach innen betrachten, und so 1. von dem Kelche; 2. von der Krone; 3. von der Nebenkronen und dem Honiggefäße; 4. von den Staubgefäßen und 5. von dem Stempel sprechen. — Gewöhnlich unterscheidet man noch die einfache, *flos simplex*, und die zusammengesetzte Blume, *flos compositus*. Wir wollen zuerst einige allgemeine Ausdrücke erklären; dann die zusammengesetz-

ten Blumen durchnehmen, und endlich, nach der angegebenen Reihenfolge die Theile der Blume betrachten.

Vollständig, completus, heißt eine Blume, wenn an ihr Kelch, Krone, Staubgefäße und Stempel deutlich unterschieden werden können, z. B. die Blumen der Obstbäume, Rosen, Nelken u. s. w.

Unvollständig, incompletus, wenn ein oder mehrere der erwähnten Haupttheile fehlen.

a. **Kelchlos, Kronenblume, flos corollinus**, heißt die Blume, wenn ihr der Kelch fehlt: (Anemone).

Ann. Genau genommen fehlt der Kelch nie.

b. **Kronenlos, Kelchblume, flos calycinus**, wenn ihr die Krone fehlt: (Juncus, und, genau genommen, alle Lilienblumen).

c. **Nackt, nudus**, wenn der Kelch wie die Krone fehlt: (fast bei Sparganium),

d. **Männlich, masculus**, heißt die Blume, wenn sie nur Staubgefäße hat und ihr der Stempel fehlt: (die meisten Blumen von Acer platanoides etc.).

e. **Weiblich, femineus**, wenn die Staubgefäße fehlen, und der Stempel vorhanden ist.

f. **Geschlechtslos, neuter**, wenn Staubgefäße und Stempel fehlen: (die seitlichen Blumen bei Viburnum Opulus).

Zwitterig, Zwitterblume, hermaphroditus, heißt eine meist vollständige Blume, die vollkommene Staubgefäße und Stempel hat.

Androgynisch, androgynus, nennen Einige die Blumen, wenn männliche und weibliche dicht beisammen, also in einem Knäuel oder Aehren u. s. w. stehen: (Atriplex, Holcus). Manche benennen auch die Zwitterblumen so.

Monöcisch, einhäusig, monoicus, wenn männliche und weibliche Blumen zwar auf einem Gewächse, aber getrennt von einander, vorkommen: (Corylus, etc.).

Diöcisch, zweihäusig, dioicus, wenn auf einer Pflanze bloß männliche, auf einer anderen bloß weibliche Blumen gefunden werden: (Cannabis etc.).

Polygamisch, polygamus, wenn die Blumen einer Pflanze bald männlich, bald weiblich, bald zwitterig sind. Zwitterige und männliche Blumen sitzen oft dicht beisammen: (Acer etc.).

a. Von den zusammengesetzten Blumen.

Zusammengesetzt nennt man diejenige Blume, die in einem

gemeinschaftlichen Kelche mehrere einfache Blumen, meist sehr gedrängt beisammen, enthält, also Blüthenstand ist.

Sind die einfachen Blümchen noch etwas von einander entfernt, und hat jede einen deutlichen Kelch, so nennt man die Blumen gehäuft, *flores aggregati*. Diese Blumen haben meist 4 freie Staubgefäße und immer eine einfache Narbe. Ihre Blümchen sind entweder sitzend: (*Scabiosa*, *Dipsacus*); oder gestielt: (*Jasione*); entweder alle von gleicher Größe: (*Scabiosa succisa*); oder die äußeren größer, unregelmäßig 5-spaltig und strahlend: (*Scabiosa columbaria*). Ihr Blumenboden ist meistens gewölbt, nicht selten aber auch kegelförmig, *conicus*: (*Dipsacus sylvestris*). Zwischen den Blumen stehen Borsten oder Spreublättchen.

Anm. Gefüllt, *plenus*, heißt eine Blume, deren Staubgefäße, (seltener die Stempel) in Kronenblättchen verwandelt sind.

Zusammengesetzte Blumen, *Flores compositi*, sind solche, deren Blümchen sehr gedrängt auf dem Blumenboden beisammen stehen; sie enthalten — wenn sie vorhanden, was meist der Fall ist, — immer 5 Staubgefäße; die Staubfäden sind frei; die Staubbeutel aber in einer Röhre verwachsen, wodurch der Griffel geht, der immer, wenn auch bisweilen etwas undeutlich, eine zweitheilige Narbe hat. Statt des besonderen Kelches dient meist ein eigenthümliches Haarkrönchen. Die Krönchen sind entweder alle gleich, *aequales*, oder ungleich, *inaequales*. Sind die Krönchen gleich, so unterscheidet man folgende Formen:

Scheibenförmig, *disciformis*, heißt die zusammengesetzte Blume, wenn alle Krönchen röhrenförmig sind: (*Carduus*, *Eupatorium* etc.).

Geschweift, *semiflosculosus*, wenn alle Krönchen bandförmig sind: (*Leontodon Taraxacum* etc.). Nicht selten werden die inneren Krönchen allmählig kleiner, und es fehlt auch nicht an Pflanzen, bei denen die inneren Krönchen fast regelmäßig röhrenförmig sind, z. B. *Hieracium cymosum longifolium*.

Sind die Krönchen ungleich, so entsteht die

Strahlenförmige zusammengesetzte Blume, *fl. comp. radiatus*, wenn nämlich die äußeren Krönchen bandförmig und die innern röhrenförmig sind: (*Bellis perennis* etc.). Die randständigen Blumen zusammen genommen werden Strahl, *Radius*, und die inneren Blumen Scheibe, *Discus*, genannt. Die Randkrönchen sind bisweilen trichterförmig, oder doch größer als die Scheibenkrönchen: (*Centaurea*). Die Scheibenblümchen sind meist zwittrig; die Strahlenblümchen dagegen meist weiblich, bisweilen aber auch geschlechtslos.

b. Von der einfachen Blume.

1. Von dem Kelche.

Unter Kelch, *Calyx*, *Perianthium exterius*, *Perigonium*, verstehen wir den äußersten Theil der Blume, der meist noch grün und von Beschaffenheit der Blätter ist. Wir unterscheiden Folgendes:

Hinfällig, *caducus*, nennt man ihn, wenn er gleich nach dem Aufblühen abfällt: (Mohn).

Abfallend, *deciduus*, wenn er mit den übrigen Blumentheilen abfällt: (*Prunus* etc.).

Bleibend, *persistens*, wenn er länger ausdauert und selbst bei der Frucht noch mehr oder weniger deutlich ist.

a. Welkend, *marcescens*, wenn er bei der Frucht noch vorhanden, aber verwelkt ist: (Apfel).

b. Bleibend und grünend, *persistens et vegetans*, wenn er bei der Frucht noch grün ist: (*Lamium purpureum* etc.)

c. Vergrößert, *auctus*, wenn er bei der Frucht viel größer ist als beim Blühen: (*Asperugo*).

d. Fleischig, *carnosus*, wenn der bleibende Kelch endlich fruchtartig wird: (*Rosa*).

e. Verwandelt, *mutatus*, wenn er bei der Frucht eine ganz andere Gestalt hat: (*Valeriana*).

Oberständig, *superus*, wird der Kelch genannt, wenn er auf dem Fruchtknoten steht: (Apfel).

Anm. Dieser Kelch scheint mehr oberständig zu sein, als es wirklich der Fall ist. Sein unzertheilter Grund nämlich ist mit dem Fruchtknoten verwachsen und bildet dessen äußere Haut, z. B. *Galium*, *Fedia* etc.

Halb oberständig, *semisuperus*, wenn er rings um die Mitte des Fruchtknotens befestigt ist, bei *Saxifraga*.

Unterständig, *inferus*, wenn der Fruchtknoten frei in ihm steht: (Kirschen).

Einfach, *simplex*, wenn nur eine Reihe von Blättchen, oder nur ein zusammenhängendes Stück den Grund der Blume umgiebt: (*Prunus*, *Lamium*, *Ranunculus*.)

Anm. Auch die ziegeldachartig sich deckenden Blättchen rechnet man hierher, z. B. *Carduus*. Den vielblättrigen Kelch nennt man dann nur doppelt, wenn die Blättchen in 2 verschiedenen Lagen vorhanden sind, z. B. *Leontodon*.

Doppelt, *duplex*, wenn ein Kelch von einem anderen umgeben ist:

ist: (*Malva Althaea*). Der äußere Kelch ist entweder deutlich als aus Nebenblättchen bestehend zu erkennen, oder er muß doch als solcher angesehen werden.

Ann. Einen solchen Kelch pflegt man auch gekelcht, *calyculatus*, zu nennen. Häufig nennt man auch den vielblättrigen Kelch der zusammengesetzten Blumen so, wenn an dem Grunde der Hauptblättchen kleine Blättchen oder Schüppchen stehen, z. B. bei *Crepis*.

Kronenartig, *corollinus*, *corollaceus*, heißt der Kelch, wenn er gefärbt ist, oder durch seine Zartheit die Krone nachahmt: (*Polygonum*, die Liliengewächse etc.).

Gefärbt, *coloratus*, wenn er eine andere als die grüne Farbe hat.

Regelmäßig, *regularis*, wenn seine Blättchen oder Zipfel von gleicher Gestalt und Größe sind.

Unregelmäßig, *irregularis*, wenn einige Theile größer, oder anders gestaltet sind, als die andern: (*Helianthemum*, *Prunella*).

Klein, kurz, *parvus*, *brevis*, wenn er noch nicht den 4ten Theil der Kronenlänge erreicht.

Mittelmäßig, *mediocris*, wenn er etwa die Hälfte der Kronenlänge hat: (*Lamium*).

Lang, groß, *longus*, *magnus*, wenn er fast die Länge der Krone hat: (*Primula veris*).

Sehr groß, sehr lang, *maximus*, wenn er größer als die Krone ist.

Undeutlich, *obsoletus*, wenn er kaum oder gar nicht zu erkennen ist: (*Galium*, *Asperula* etc.).

Anliegend, angedrückt, *adpressus*, wenn er sich dicht an die Krone legt: (*Convolvulus*).

Abstehend, ausgebreitet, *patens*, *patentissimus*, wenn er mehr oder weniger absteht: (*Borago*, *Sinapis*).

Zurückgeschlagen, *reflexus*, wenn er übergebogen ist und so fast anliegt: (*Ranunculus bulbosus*).

Einblättrig, *monophyllus*, (*unisepalus*), wenn er nur aus einem Stücke besteht: (*Agrostemma* etc.).

a. Gezähnt, *dentatus*, drei-, vier-, fünfzählig etc., tri-, quadri-, *quinqüedentatus* etc., wenn seine Einschnitte abwärts bis etwa zum 4ten Theile seiner Länge gehen.

b. Gespalten, *fissus*, fünfspaltig, *quinqüefidus*, etc., wenn seine Zipfel etwa die Hälfte der ganzen Länge betragen.

- c. Gethheilt, *partitus*, 5-theilig, *quinquepartitus* etc., wenn die Einschnitte fast bis auf den Grund gehen.
- d. Ganz, *integer*, wenn er an seiner Mündung fast gar keine Einschnitte hat: (*Scutellaria*, *Vaccinium Myrtillus*).
- e. Röhrenförmig, walzenförmig, *tubulosus*, *cylindricus*, wenn er von unten bis oben ziemlich gleich dick ist: (*Marrubium*).
- f. Prismatisch, *prismaticus*, wenn er eckig ist: (*Pulmonaria*).
- g. Locker, aufgeblasen, *inflatus*, wenn er weit ist und die Krone nur locker umgiebt: (*Primula veris*, *Cucubalus Behen*).
- h. Zweilippig, *bilabiat*, wenn er 2-spaltig oder 2-theilig ist. Die Theile können wieder verschieden geformt und gezähnt seyn: (*Teucrium Scorodonia*, *Salvia pratensis*, *Prunella*, *Thymus Serpyllum* etc.).
- i. Helmformig, *galeatus*, wenn die Oberlippe gewölbt und nach dem Blühen geschlossen ist: (*Scutellaria*).
- k. Bucklig, *gibbus*, wenn seine Röhre am Grunde auf einer Seite verdickt und gewölbt ist: (*Thymus Acinos*).
- l. gespornt, *calcaratus*, wenn dieser Buckel hahnenspornartig verlängert ist.

Anm. Die durch die verschiedenen Einschnitte entstehenden Theile, welche Zipfel, *Laciniae*, genannt werden, können verschieden gerichtet und geformt sein. Die Formen werden wie bei den Blättern bestimmt. Nach dem Blühen sind diese Theile entweder einander genähert und der Kelch ist geschlossen, *clausus*, oder sie sind mehr oder weniger von einander entfernt und der Kelch bleibt geöffnet, *apertus*. Bisweilen stehen einige Zähne ab, andere dagegen — die Hauptzähne — verschließen den Kelch, wie bei *Lythrum*. Häufig sind die Zipfel stachelspitzig, *pungens*. Auch die Form der Röhre, so wie ihre Nerven, müssen bei Beschreibungen genau angegeben werden. Der Schlund der Röhre ist durch Haare verschlossen, bei *Thymus*. Oft sind die Zipfel, mit der Röhre verglichen, ungewöhnlich groß, z. B. bei *Circaea*.

Mehrblättrig, *disjunctus*, heißt der Kelch, wenn er aus 2 oder mehreren, am Grunde nicht unmittelbar mit einander verwachsenen Theilen besteht.

Anm. Die Theile eines mehrblättrigen Kelches werden Kelchblättchen, Sepalum, genannt. Nach der Anzahl der Blättchen wird er zwei-, drei-, vier-, fünf-, sechs-, vielblättrig, di-, tri-, tetra-, hexa-, polyphyllus (v. sepalus) genannt. Auf die Form, Richtung und Anheftung ist genau zu achten. Bisweilen haben die Blättchen unter ihrem Befestigungspunkte noch einen Ansaß, appendix, appendiculatus, z. B. Viola, Myosurus.

Gemeinschaftlicher Kelch der zusammengesetzten Blumen.

Allgemeiner Kelch oder Blüthendecke, Anthodium, Periphoranthium, Periclinium, heißt bei den zusammengesetzten Blumen derjenige Theil, welcher die, meist zahlreichen, Krönchen einschließt.

Einblättrig, monophyllum, heißt er, wenn er aus einem Stücke besteht: (Tragopogon, sehr deutlich bei einer ausländischen Gattung Tagetes).

Vielblättrig, polyphyllum, wenn er aus vielen Blättchen besteht.

a. Fast walzenförmig, subcylindricum, bei Chondrilla juncea; freiselförmig, turbinatum, wenn er dick kegelförmig ist, bei Cnicus lanceolatus; rundlich, subglobo-sum, bei Arctium; gedrückt, depressum, wenn er dicker ist als lang, bei Onopordon Acanthium; halbkugelförmig, semiglobosum, bei Chrysanthemum u. s. w.

b. In Beziehung auf die Blättchen: Gleich, aequale, wenn alle Blättchen ziemlich von gleicher Größe sind, bei Cineraria palustris; ziegeldachförmig, imbricatum, wenn die Blättchen nach innen allmählig länger werden und schuppenartig sich mehr oder weniger decken, bei Centaurea Cyanus; sparrig, squarrosum, wenn die Blättchen mehr oder weniger übergebogen sind, Leontodon Taraxacum, Silybum marianum; strahlend, radiatum, wenn die inneren Blättchen bedeutend verlängert und an der Oberhälfte strahlenförmig ausgebreitet sind, Carlina vulgaris.

c. Die Blättchen oder Schuppen, Foliola, Sepala, Squamae, sind sehr verschieden und werden wie die Blätter beschrieben. Sie sind oft trocken, scariosa, bei Gnaphalium; gewimpert, ciliata, bei Centaurea paniculata; nach oben mit einem Ansaße, appendiculata, bei Silybum. Die Spitze der Blättchen ist stumpf, oder spitz, oder fein

gespitzt, oder dornspitzig, *aculeata*, bei *Carduus* etc.;
 hakenförmig, *hamata*, bei *Arctium*.

Der Grund, worauf dieser Kelch die Blümchen und nachher die Früchte trägt, heißt Blumenboden, Fruchtboden, *Receptaculum*. Er ist flach, *planum*; vertieft, *concavum*; gewölbt, halbkugelförmig, *convexum*, semiglobosum; kegelförmig, *conicum*: (*Bellis*). Er ist punktiert, *punctatum*, wenn er feine Höckerchen; ausgehöhlt: punktiert, *excavato-punctatum*, wenn er feine Grübchen; warzig, *papillosum*, wenn er größere Höcker; grubig, *scrobiculatum*, wenn er deutliche rundliche Grübchen, und zellig, *alveolatum*, wenn er tiefe eckige Gruben hat. Ferner ist er entweder kahl, nackt, *nudum*; oder um seine Grübchen stehen feine Zähnen, welche haarförmig zugespitzt oder zerschligt sind, *dentato-pilosum*; oder er ist behaart, *pilosum*; oder borstig, *setosum*, wenn seine Haare steif sind; oder er ist mit dünnhäutigen Schuppen, *Paleae*, bedeckt, und heißt dann schuppig, spreuzblättrig, *paleaceum*.

Anm. Der kegelförmige so wie der schuppige Fruchtboden zeigen deutlich, daß die zusammengesetzten Blumen weiter nichts sind, als in sich gleichsam zusammengezogene Aehren. Man pflegt sie auch Korbblüthen, *Calathidis*, zu nennen.

Kelch der einzelnen Blümchen bei zusammengesetzten Blumen.

Der besondere Kelch der einzelnen Blümchen wird wegen seiner gewöhnlichen Form Haarfröschchen oder Federchen, *Pappus*, genannt. Bei den gehäuftten Blumen aber führt er diesen Namen nicht; hier ist er gewöhnlich doppelt: der unterständige größere ist meist viereckig, der oberständige meist flach schüsselförmig, *urceolatus*, und am Rande mit vielen Haaren oder steifen Borsten besetzt.

Anm. Dieser äußere Kelch hat die Bedeutung verwachsener Nebenblättchen.

Sitzend, *sessilis*, heißt das Federchen, wenn es unmittelbar auf der stumpfen Spitze des Samens befestigt ist: (*Centaurea* etc.).

Gestielt, *stipitatus*, wenn der Samen mehr oder weniger lang zugespitzt, und auf dieser Spitze das Federchen befestigt ist: (*Leontodon* etc.).

Bleibend, *persistens*, wenn es mit dem Samen so dicht verwächst, daß es nicht abfällt.

Abfallend, *caducus* v. *fugax*, wenn es nach der Zerstreung der Samen bald abfällt. Es löst sich entweder nach und nach

ab, oder die Haare desselben sind in einen Ring zusammenge-
wachsen, und es fällt auf einmal ab: (Carduus).

Haarig, pilosus, borstig, setosus, wenn es aus Haaren oder
Borsten besteht. Sind die Haare lang und sehr fein, so nennt
man es weich, mollis: (Sonchus).

Gefiedert, plumosus, wenn die Haare der Länge nach mit
feinen mehr oder weniger langen Härchen besetzt sind: (Trago-
pogon, Cnicus, Carlina etc.).

Begrannt, grannenartig, aristatus, wenn auf dem Samen
2 — 4 grannenartige Spitzen stehen: (Bidens). Diese Grann-
en haben an ihrer Spitze Widerhäkchen, glochis, und ha-
keln sich leicht und sehr fest an Kleider u. s. w.

Spreuartig, paleaceus, wenn auf der stumpfen Spitze des
Samens Spreublättchen stehen. Bei der Beschreibung wird
die Zahl und Gestalt u. s. w. dieser Blättchen angegeben.
Helianthus hat 2 hinsällige Blättchen; bei Cichorium und
Galinsogea sind viele kleine feststehende schuppenförmige Blätt-
chen.

Randförmig, marginatus, wenn eine vorragende, dünne, kelch-
artige Haut an der Spitze des Samens steht: (Pyrethrum).

Fehlend, nullus, wenn auch nicht einmal die Spur eines Rands
des zu bemerken ist: (Chrysanthemum).

Gleichförmig, uniformis, wenn alle Haarfrönchen von gleicher
Gestalt und gleich befestigt sind.

Ungleichförmig, dissimilis, wenn z. B. die randständigen
sitzend und die mittleren gestielt: (Hypochoeris glabra), oder
die randständigen anders gebildet oder doch viel kürzer sind:
(Thrinicia).

Disweilen scheinen auch 2 Lagen von Härchen vorhanden zu
sein; z. B. bei Carlina, steht auf dem Rande des Samens ein
Kranz von feinen Härchen, und hierauf folgt erst das gefiederte
Haarfrönchen, man pflegt es dann doppelt, duplicatus, zu nen-
nen. — Die Haare des Federchens haben der Länge nach kleine
Knorpelzähnen; die feinen Härchen des gefiederten sind Verlänge-
rungen derselben. — Nicht selten sind mehrere Haare am Grunde
verwachsen: (Carlina).

Kelch der Gräser.

Unter Graskelch, Valg, Gluma, calyx glumaceus, versteht
man die untersten Blättchen eines Grasährchens. — Die Blätt-
chen werden Klappen, Kelchspelzen, Vålge, Valvae, Glumae,
genannt.

Gewöhnlich sind 2 Bälge vorhanden, wovon der eine wenig höher als der andere steht, zweispelzig, bivalvis: (fast bei allen Gräsern). Bisweilen stehen die beiden Bälge gleich hoch, und sind auch mehr oder weniger mit einander verwachsen, connatae: (Alopecurus).

Einspelzig, univalvis, wenn nur ein Balg vorhanden ist: (Lolium). Statt des 2ten Balges dient dem Aehrchen die ausgehöhlte Spindel. Der fehlende Balg ist oft vorhanden, wenn auch verborgen: (Lolium temulentum).

Dreispelzig, trivalvis, wenn 3 Spelzen zu unterscheiden sind: (Digitaria). Die innere Spelze des 3spelzigen Kelches wird von Vielen als ein 1spelziges geschlechtsloses Krönchen angegeben und beschrieben, was auch der Wahrheit am nächsten kommt.

Nach der Anzahl der Krönchen wird der Kelch, wie dieses bei dem Aehrchen angegeben worden ist, bestimmt: einz, zwei, dreiblumig u. s. w.

Die Form der Bälge muß genau angegeben werden. Häufig sind sie kahnförmig, naviculatae. Die Zahl der Nerven ist bestimmt, sie darf also bei Beschreibungen nicht übergangen werden. Gewöhnlich ist der obere Balg viel größer als der untere; seltener sind beide ziemlich von gleicher Größe: (Triodia decumbens). Meist sind sie kürzer als das Aehrchen, bisweilen aber auch länger und schließen die Krönchen ein: (Aira canescens). Selten sind sie stumpf, gewöhnlich spitz, aber auch in eine lange Granne oder Borste zugespitzt: (Stipa), und bisweilen ganz grannenförmig, aristaeformes: (Hordeum murinum). Nach ihrer Stellung sind sie gewöhnlich gegenständig, bisweilen sind sie auch beidseitlich: laterales: (Hordeum).

Die Schuppenblättchen bei den Schilfarten werden auch wohl Kelchblättchen, Kelchschuppen, squamae calycinae, genannt.

Allgemeine Anmerkung. Bei einigen Gewächsen steht der Kelch viel tiefer, als die Krone, und diese ist mit den Staubgefäßen auf einem stiel förmigen Fortsatze befestigt: (Silene etc.) Diese Stellung macht den Uebergang zu der dreiblättrigen Hülle von Hepatica, und zu der vieltheiligen von Pulsatilla. Die dreiblättrige Hülle wird endlich blattförmig bei Anemone.

2. Von der Krone.

Unter Krone, Blumenkrone, Corolla, verstehen wir den zweiten Theil der Blume, der unmittelbar auf den Kelch folgt. Sie ist zarter als der Kelch und prangt mit verschiedenen Farben, nur sehr selten ist sie grünlich.

Sehen wir auf den Ort der Anheftung, so finden wir die Krone gewöhnlich unter dem Fruchtknoten, hypogyna; häufig steht sie auf dem Kelche, perigyna: (Rosa, Prunus, Ribes etc.). Bei einigen Familien findet man sie auf, oder doch scheinbar auf dem Fruchtknoten, epigyna: (Umbelliferae etc.).

Nach ihrer Dauer oder Befestigung heißt sie hinfällig, wenn sie leicht abfällt: (Papaver etc.); bleibend, wenn sie bei der Frucht, wenn auch meist verwelkt, noch vorhanden ist: (Trifolium, Calluna).

Regelmäßig, regularis, wenn alle Zipfel oder Blättchen gleich sind: (Myosotis, Dianthus etc.).

Unregelmäßig, irregularis, wenn einige Theile oder Blättchen größer oder anders geformt sind, als die anderen: (Lamium, Pisum, Corydalis etc.).

Einblättrig, monopetala, wenn sie nur aus einem Stücke besteht, das aber gezähnt, gespalten und getheilt sein kann. (Vergl. den Kelch).

Bei der einblättrigen Krone unterscheidet man den unteren meist dünneren Theil, welcher Röhre, Tubus, und den oberen, oft ausgebreiteten Theil, welcher Rand oder Saum, Limbus, genannt wird. Die obere Mündung der Röhre heißt Schlund, Faux. Die Zähne oder Theile heißen auch hier Zipfel, Laciniae.

a. Röhrenförmig, tubulosa, heißt die Krone, wenn sie von unten bis oben gleich dick ist. Gewöhnlich werden die Kronen der Scheibenblümchen bei zusammengesetzten Blumen röhrenförmig genannt, wenn sie auch von dieser Form abweichen: denn einige sind keulenförmig, andere fast trichterförmig, andere am Grunde röhrenförmig und an der Spitze glockig u. s. w.

b. Radförmig, rotata, wenn sie flach ausgebreitet ist und keine Röhre hat, oder ihre Röhre doch sehr kurz ist: (Sambucus, Lysimachia etc.).

c. Tellerförmig, presentirtellerförmig, hypocrateriformis, wenn die Röhre walzenförmig, und der Rand flach ausgebreitet ist: (Plantago, Vinca etc. Sehr deutlich bei Phlox).

d. Trichterförmig, infundibuliformis, wenn die Krone nach oben allmählig weiter wird, und der Rand sich mehr oder weniger ausbreitet: (Lycium, Datura).

e. Becherförmig, cyathiformis, cyphiformis, wenn eine weite Röhre nach oben etwas weiter wird und einen auf-

- rechten Saum hat. Ist die Röhre kurz und weit, so heißt sie auch wohl obertassenförmig, *cupulata*.
- f. Glockenförmig, glockig, *campanulata*, wenn eine bauchige Röhre nach oben etwas weiter wird und einen mehr oder weniger ausgebreiteten oder übergebogenen Saum hat: (*Campanula* etc.).
- g. Keulenförmig, wenn die Röhre nach oben allmählig erweitert und vor der Mündung wieder verengt ist: (*Symphytum*).
- h. Eiförmig, *oviformis*, wenn sie die Form eines Ei's hat: (*Andromeda*). Das Eiförmige geht fast ins Kegelförmige, *conica*, über, bei *Arbutus*.
- i. Kugelrund, *globosa* v. *subglobosa*: (*Vaccinium Myrtillus*).

Anm. Die meisten Kronen haben eine weitere Mündung als ihre Röhre, viele sind aber an der Mündung sehr verengt: (*Vaccinium Myrtillus*, *Andromeda* etc.).

- k. Zweilippig, *bilabiata*, wird eine unregelmäßige Krone genannt, die in 2 verschieden geformte und gewöhnlich wieder eingeschnittene Zipfel getheilt ist: (*Betonica officinalis*, *Lonicera*).
- l. Rachenförmig, *ringens*, heißt eine 2-lippige Krone, deren Oberlippe mehr oder weniger gewölbt ist, *fornicata*: (*Lamium album* etc.).
- m. Maskirt, verlarvt, larvenförmig, *personata*, heißt eine 2-lippige Krone, deren Unterlippe so hoch gewölbt ist, daß sie die Oberlippe berührt und die Krone verschließt: (*Utricularia*, *Antirrhinum*).

Die Oberlippe, *Labium superius*, wird auch oft Helm, *Galea*, und die Unterlippe, *Labium inferius*, (*Labellum*), Bart, *Barba*, genannt. Der aufgeblasene Theil der Unterlippe heißt Gaumen, *Palatum*, und der Raum zwischen beiden Lippen Rachen, *Rictus*. — Oft ist die Oberlippe sehr klein, wie bei *Ajuga*; bisweilen scheint sie ganz zu fehlen, ist aber dann nur eingeschnitten, *incisa*, und ihre beiden Lappchen stehen seitlich am Grunde der Unterlippe, wie bei *Teucrium*. Bisweilen ist die zweilippige Krone gleichsam umgedreht, so daß die Oberlippe unten steht u. s. w., wie bei *Scrophularia*. — Bei Beschreibungen muß die Form und Zertheilung der Lippen bei den rachenförmigen Kronen genau beachtet werden. Der Helm z. B. ist bald fast flach, bald halbfuglich, bald länglich, gerade, übergebogen, ganzrandig, gezähnt u. s. w. Der Bart ist bald dreilappig, *triloba*, bald zweilappig, bald ganz und fast kugelrund,

ganzrandig, verschieden gezähnt u. s. w. Am Rande des Rachens steht beiderseits ein pfriemlicher Zahn bei *Lamium*; die Zähne stehen aufrecht, sind hohl und höckerförmig bei *Galeopsis*.

n. Bandförmig, gezüngelt, ligulata, wenn die längere oder kürzere Röhre sich in ein flaches Band auflöst: (die Strahlenkrönchen der zusammengesetzten Blumen, *Aristolochia*).

Ist nur der Rand unregelmäßig, so wird entweder das Unregelmäßige genau angegeben, oder man sagt auch bloß unregelmäßig, ungestaltet, irregularis, difformis: (*Centaurea Cyanus*).

Mehrblättrig, disjuncta, heißt die Krone, wenn sie aus zwei oder mehreren selbstständigen Theilen besteht. Diese Theile werden Blättchen, Kronenblättchen, Petalum, genannt. Häufig kann man an einem Kronenblättchen 2 Theile unterscheiden: der stielsförmige Grundtheil an den Blättchen der Nelken u. a. heißt Nagel, Unguis, und Blättchen, die mit einem Nagel versehen sind, nennt man genagelt, unguiculatum, denen der Nagel fehlt, ohne Nagel oder ungenagelt, exungiculatum; der ausgebreitete obere Theil, welcher oft deutlich von dem Nagel unterschieden ist, wird Platte, Lamina, genannt. Die Platten oder die Kronenblättchen überhaupt sind entweder ganz, integrum, oder 2theilig, bifidum, bipartitum: (*Silene*, *Stellaria*); oder auch nur eingekerbt: (*Cerastium vulgatum*); oder vierspaltig, quadrifidum: (*Lychnis Flos cuculi*); oder vielspaltig, multifidum, oder auch gefranzt, fimbriatum: (*Dianthus superbus* etc.) oder sie sind bis auf den Grund mehr oder weniger zerfetzt, lacinulatum: (*Reseda*).

Nach der Anzahl der Blättchen wird die Krone genannt: zweiblättrig, dipetala: (*Circaea*); dreiblättrig, tripetala: (*Hydrocharis*, *Alisma*); vierblättrig, tetrapetala: (*Sinapis*, *Chelidonium*); fünfblättrig, pentapetala: (*Viola*, *Rosa*); sechsblättrig, hexapetala: (*Lilium*, *Ornithogalum*); vielblättrig, polypetala: (*Nymphaea*). Als Ganzes betrachtet, nennt man die mehrblättrige Krone:

a. Rosenartig, rosacea, wenn sie aus 5 nagellosen Blättchen besteht: (*Rosa*, *Prunus*).

b. Malvenartig, malvacea, wenn sie aus fünf abwärts verschmälerten, und durch den Staubfadenkörper mit einander verbundenen Blättchen besteht: (*Malva*).

c. Kreuzförmig, cruciata, wenn die Krone aus 4 paarweise gegenüberstehenden Blättchen besteht. Die Blättchen sind ab-

wärts verschmälert und haben oft einen deutlichen Nagel: (Sinapis, Raphanus).

d. Mierenartig, alsinacea, wird eine 5-blättrige Krone genannt, deren Blättchen abwärts verschmälert, und ganz oder zweitheilig sind: (Cerastium, Arenaria, Stellaria).

e. Nelkenartig, caryophyllacea, wenn 5 Kronenblättchen einen deutlichen Nagel haben und in einem röhrigen Kelche eingeschlossen sind: (Dianthus, Silene etc.).

f. Lilienartig, liliacea, wird die Krone (Kelch) genannt, welche aus 6 Blättern besteht. Diese Blumenhülle ist immer einfach. Sie ist entweder einblättrig mit 3 und 3 gleichen Theilen: (Iris); oder die Theile sind so zusammengestellt, daß sie fast eine Rachenform bilden: (Gladiolus); oder sie ist sechsblättrig: (Lilium, Tulipa).

g. Schmetterlingsförmig, wickenartig, papilionacea, heißt eine unregelmäßige Krone, die aus 2 gegenständigen ungleichen und 2 ebenfalls gegenständigen gleichen Blättchen besteht. Das obere größere Blättchen heißt Fahne oder Wimpel, Vexillum; das diesem gegenüberstehende Blättchen, welches Staubgefäße und Stempel einschließt, wird Schiffchen, Carina, genannt: es ist oft spitz, nicht selten stumpf, selten schneckenförmig gewunden, z. B. Phaseolus. Die beiden gegenständigen gleichen Blättchen heißen Flügel oder Segel, Alae. — Die Blättchen haben gewöhnlich einen mehr oder weniger deutlichen Nagel; das Schiffchen hat 2 Nägel und zeigt dadurch, daß es aus 2 Blättchen besteht.

Eine eigenthümliche, den Schmetterlingsblumen ähnliche Krone hat Fumaria und Corydalis: die Blättchen sind an der Spitze breiter, und die Flügel an der breiten Spitze verbunden.

h. Orchisartig, orchidea, pflegt man eine Blume zu nennen, die einen 3-blättrigen Kelch, (Krone), eine 2-blättrige Nebenkronen und eine eigenthümliche Honiglippe (Krone) hat: (Orchis, Epipactis etc.).

Anm. Genauer genommen ist diese Blumenform weiter nichts, als ein unregelmäßiger oberständiger Kelch.

Wie die einblättrige Krone, so kommt auch die mehrblättrige in 3 Richtungen vor: entweder die Blättchen stehen alle aufrecht, petala erecta v. conniventia; oder schräg, die Krone ist geöffnet, corolla patens; oder sie sind ausgebreitet, petala divaricata, corolla patentissima v. stellata. Bisweilen sind die Kronenblättchen außerordentlich klein, minima: (Ribes rubrum, Rhamnus).

Anm. Die Kronenblättchen stehen in den Zwischenräumen der Kelchblättchen und wechseln also mit denselben ab. Ste-

hen sie den Kelchblättchen gegenüber, so muß man annehmen, daß die wechselständigen Blättchen verkümmert sind, wovon man auch bisweilen die Spuren wahrnimmt.

Von der Graskrone.

Die Graskrone, Kronenbalg, Krönchen, *Gluma corollina*, ist von dem Kelche wenig verschieden. Sie besteht gewöhnlich aus 2 Spelzen, *Glumae*, *Valvulae*, und heißt dann zweispelzig, *bivalvis*. Ist nur eine Spelze vorhanden, so heißt sie einspelzig, *univalvis*: (*Alopecurus*, *Trichodium*).

Die äußere Spelze, *gluma v. valvula exterior*, oder, weil sie etwas niedriger steht, auch untere Spelze, *valvula inferior*, genannt, ist gewöhnlich länger als die innere. Sie ist entweder dünnhäutig, *membranacea*: (*Arundo*); oder papierartig, *papyracea*, wenn sie etwas fester ist; oder knorpelig, *cartilaginea*, wenn sie sehr steif ist: (*Milium*) u. s. w. Ihrer Gestalt nach geht sie aus dem Linealischen ins Rundliche über. Sie hat entweder einen gefielten Rücken, *carinata*, oder sie ist fast stielrund, *teres*. Auf die Spitze gesehen, findet man sie spitz bei *Festuca*; stumpf bei *Glyceria*; gespalten bei *Bromus mollis*; zweiborstig, *biaristata*, bei *Avena strigosa* u. s. w. In Beziehung auf ihre Adern nennt man sie eins, drei, fünfnervig u. s. w., *uni-*, *tri-*, *quiquenervis* etc. Die Zahl der Nerven ist sehr bestimmt und muß bei Beschreibungen genau angegeben werden. Häufig hat sie einen fadigen Fortsatz, der Granne, *Arista*, genannt wird. Diese ist entweder gipfel- oder spitzenständig bei *Festuca*; dicht unter der Spitze, *subapicalis*, bei *Bromus*; rückenständig, d. h. etwa in der Mitte des Rückens, bei *Avena*; oder sie steht am Grunde, grundständig, *basalis*, bei *Aira*; sie ist fast immer vorragend, *exserta*, bisweilen aber auch eingeschlossen, *inclusa*, bei *Corynephorus*; kurz, wenn sie kaum länger als die Spelze ist, bei *Aira cespitosa*; lang ist sie bei *Bromus sterilis*; sehr lang, (bis über einen Fuß lang), bei *Stipa*. Gewöhnlich ist sie von feinen Zähnen scharf, *scabra*; bisweilen größtentheils mit feinen Haaren besetzt, gefiedert, *plumosa*, *pennata*, bei *Stipa pennata*. Gewöhnlich ist die Granne nur ein Fortsatz des Mittelnervens; bisweilen hat sie an ihrem Anfange ein Gelenk und heißt dann gelenkig, *geniculata*, bei *Stipa*; sie ist entweder gerade, oder gebogen, oder gedreht, *tortilis*, bei *Avena*.

Die innere oder obere Spelze, *valvula interior v. superior*, ist gewöhnlich zarter, sie hat fast immer äußerlich zwei vorste-

hende Ranten, und wird deswegen zweifelhaft, bicarinata, genannt. Ihre Ränder sind gewöhnlich umgekappt, *marginem inflecto*. Auf den Kielen sitzen gewöhnlich kleine Knorpelzähnen, wovon sie scharf werden; häufig sind diese Zähne verlängert und sie werden wimpig; seltener stehen die Zähne entfernt und bilden Borsten, borstig gewimpert, *setoso-ciliata*, bei *Bromus*. Die Spitze ist häufig abgestutzt, *truncata*; häufig zweizählig, *bidentata* u. s. w. Diese Spelze ist entweder frei, *libera*, bei *Secale*; oder mit dem Fruchtknoten mehr oder weniger verwachsen, *adnata*, bei *Hordeum*.

Bei einigen Rohrarten wird das Krönchen von einigen Borsten vertreten, die um den Fruchtknoten stehen und gewöhnlich bei der Frucht vergrößert sind. Bei *Scirpus maritimus* etc. sind z. B. 6 Borsten vorhanden; *Eriophorum* hat außerordentlich viele, und diese sind bei der Frucht so sehr verlängert, daß das Ganze einem Büschel Wolle ähnlich wird.

3. Von der Nebenkronen und den Honiggefäßen.

Außer Kelch, Krone, Staubgefäße und Stempel finden sich in den meisten oder fast allen Blumen noch Theilchen, welche zu jenen nicht gerechnet werden können; diese wollen wir hier betrachten. Sondern diese Theile wirklich Honigstoff ab, so nennen wir sie Honiggefäße, sie mögen stehen wo sie wollen; verrichten sie dieses Geschäft nicht, so wollen wir sie Nebenkronen nennen.

Viele gebrauchen bei mehreren dieser Formen das Wort Scheibe, *Discus*. Gestalt und Lage derselben sind sehr verschieden und beständig. Sie ist ringförmig im Grunde des Kelches bei *Acer*; drüsenförmig, *glanduliformis*, bei *Sinapis*; schuppenförmig u. s. w.; mittelständig, *centralis*, wenn sie im Grunde des Kelches steht; seitlich, *lateralis*, wenn sie nur an einer Seite des Blumenbodens erscheint, wie bei *Orobanche*, *Lathraea*. Ferner unterscheidet man: *Hypogynisch*, wenn sie frei ist und häufig den Stengel trägt, bei den Labiatis; *perigynisch*, wenn sie mit dem Kelche verwachsen ist, und *epigynisch*, wenn sie auf dem Fruchtknoten steht, wie bei den Schirmgewächsen.

Wahre honigabsondernde Werkzeuge, Honiggefäße, *Nectarium*, sind nur Drüsen. Diese befinden sich entweder auf dem Fruchtboden, *Sinapis*, oder auf dem Kelche, *Ribes*, oder auf der Krone, *Lilium*, oder auf dem Stempel, *Umbelliferae*. Ihre Form ist kugelförmig, länglich, gedrückt, ringförmig, *annuliformis*, schildförmig, *scutellata* u. s. w. Meistens sind sie sitzend, bisweilen aber auch gestielt, *pedicellatae*.

Diese Drüsen befinden sich oft in eigenen Gefäßen, die also eigentlich Honiggefäße genannt werden sollten, welche aber meist zu den Nebenkrönen gerechnet werden. Diese sind:

Der Sporn, *Calcar*. Hierunter versteht man eine sackförmige Verlängerung, worin der Honigstoff abgesondert wird, oder dieser Stoff wird aus Drüsen abgesondert, welche sich bei den Staubgefäßen befinden, und fließt in den Sporn. Theile, welche einen Sporn haben, heißen gespornt, *calcaratus*. Der Sporn ist gerade oder gebogen, stumpf oder spitz, bisweilen nur sehr kurz und dick, gibbus, bisweilen aber auch sehr lang, z. B. bei *Orchis conopsea* etc. Gewöhnlich hat eine Blume nur einen Sporn; bei *Aquilegia vulgaris* dagegen hat jedes Blumenblatt einen Sporn, also 5.

Kappe, *Cucullus*, ist ein hohler, blumenblattartiger Körper in der Blume. Sie ist entweder fast trichterförmig und 2lippig bei *Helleborus*, oder ihre Drüse ist mit einem Schüppchen bedeckt, und ihre Platte ist 2spaltig, bei *Nigella* u. s. w.

Diese Formen nennt man richtiger Kronenblättchen.

Bisweilen ist das Gefäß, welches den Nektar aufbewahrt, nur eine Falte, *Plica*, bei *Lilium*, oder eine Grube, *Fovea*, bei *Fritillaria imperialis*. Bisweilen sind die Drüsen versteckt, und der Nektar schwißt aus Löchern, *pori nectariferi*, bei *Ranunculus aquatilis*. — Oft sind die Drüsen mit einer Schuppe bedeckt, und diese werden dann Honigschuppen, *squamae nectariferae* genannt, wie bei den meisten Ranunkeln. Bisweilen ist der Rand der Schuppen mit gestielten Drüsen besetzt, wie bei *Parnassia*, welche Form wir aber eine 5blättrige Nebenkrone nennen wollen.

Ein eigenthümliches Blumenblatt bei den Orchideen heißt Honiglippe, *Labellum*. An ihrem Grunde hat sie oft eine Grube, worin sich Nektar sammelt. Ihre Form ist mannigfaltig: sie ist ganz und linealisch, oder mehr oder weniger breit, getheilt oder verschieden lappig u. s. w. Bisweilen ist sie sehr groß und hohl, z. B. bei *Cypripedium*.

Die Klappen, Deckklappen, Honigkölbchen, *Fornices*, sind verschieden gebildete Körperchen, die um den Schlund vieler Krönenröhren stehen. Sie sind spitz und lanzettlich bei *Symphytum*, stumpf bei *Myosotis* u. s. w.

Der Kranz, *Corona*. Er ist entweder einblättrig, *monopetala*, auf dem Schlunde der Kronenröhre bei *Narcissus*; oder 5blättrig und verschieden getheilt, auf dem Nagel der Kronenblättchen bei *Silene*, *Saponaria* u. s. w.

Häufig sind Staubgefäße verstümmelt, und auch diese werden unter dem Namen Kranz beschrieben, z. B. *Stratiotes*.

Bei den Gräsern besteht das Honiggefäß aus 2 zarten Blättchen, Saftblättchen, *Lodicula*, welche dicht an dem Fruchtknoten stehen und selten länger sind als derselbe. Gewöhnlich sind sie dicklich und saftig, selten dünnhäutig. Sie sind stumpf, spitz, zweispitzig u. s. w.

Der Fruchtknoten der Seggen ist in einembeutel- oder flaschenähnlichen Schlauch eingeschlossen, der während des Blühens häutig ist, nachher aber gewöhnlich mehr und mehr erhärtet; auch dieser wird von Einigen Honiggefäß genannt. Ich habe ihn oft unter dem Namen Krönchen aufgeführt. Seine Spitze oder Mündung ist sehr eng, entweder abgestutzt bei *Carex acuta*, oder in 2 mehr oder weniger lange Borsten zugespitzt bei *Carex ampullacea*, *C. riparia* etc. Der nussartige Samen ist bei *Carex* dreikantig oder mehr oder weniger linsenförmig, und doch werden die Früchte so verschieden angegeben. Diese Angaben beziehen sich also bloß auf diesen, den Samen einschließenden Schlauch. Er liefert die besten Unterscheidungsmerkmale.

4. Von den Staubgefäßen.

Unter Staubgefäße, *Stamina*, versteht man die meist fadenförmigen Körper im Innern der Blumen. Sie bestehen aus 3 Theilen: a. Staubfäden, worunter man nur die Fäden versteht, welche bisweilen fehlen; b. Staubbeutel, womit man die meist länglichen Körper auf den Fäden bezeichnet, und c. Blumenstaub, der in den Staubbeuteln enthalten ist.

Nach dem Orte, wo die Staubgefäße befestigt sind, erhalten sie verschiedene Benennungen:

Unterständig, *hypogyna*, nennt man sie, wenn sie auf dem Fruchtboden unter dem Fruchtknoten befestigt sind: (*Cerastium*, *Ledum*, *Ranunculus* etc.).

Oberständig, *epigyna*, wenn sie neben oder auf der Spitze des Fruchtknotens stehen: (*Schirmpflanzen* u. s. w.)

Vermittelt unterständig, *mediate hypogyna*, wenn sie mit einer unterständigen Krone verwachsen sind: (*Asperifolien*, *Labiaten* u. s. w.)

Vermittelt oberständig, *mediate epigyna*, wenn sie von einer oberständigen Krone, oder von einem oberständigen Kelche getragen werden: (bei den zusammengesetzten Blumen).

Auch wird ohne Bezug auf den Stempel ihre Anheftung angegeben: auf dem Kelche, auf der Krone, abwechselnd auf den Kronenblättchen und auf dem Fruchtboden, auf dem

Fruchtboden. Bei den Orchideen ist die allgemeine Blumensäule, welche man für einen Körper hält, der aus inniger Verwachsung von Staubfäden entstanden ist, der Befestigungspunkt.

Verglichen mit Kelch und Krone sind sie:

Eingeschlossen, *inclusa*, wenn sie aus der Krone nicht hervorragen: (die meisten *Asperifolien* u. s. w.).

Vorragend, *exserta*, wenn sie über die Krone hinaus verlängert sind: (*Echium*, *Plantago* etc.).

Nach ihrer Richtung sind sie:

Aufrecht, *erecta*: (*Plantago* etc.).

Abstehend, *patentia*, wenn sie eine schräge Richtung haben.

Ausgebreitet, *divaricata*, wenn sie mit der Achse der Blume etwa einen rechten Winkel bilden.

Gegen einandergebogen, *conniventia*, wenn sie nur mit den Staubbeuteln sich berühren.

Aufgebogen, abgebogen, *inclinata*, *declinata*, wenn sie auf- oder abwärts gebogen sich der Narbe nähern.

Verglichen mit der Krone oder dem Stempel nennt man sie:

Kurz, *brevia*, wenn sie kürzer als diese Theile; mittelmäßig, *mediocria*, wenn sie etwa von der Länge derselben, und lang oder sehr lang, *longa*, *longissima*, wenn sie mehr oder weniger länger sind: (sehr lang bei *Plantago*, *Littorella*).

Mit einander verglichen heißen sie:

Gleichlang, *aequilonga*, wenn alle ziemlich von gleicher Länge sind: (*Oenothera*, *Dianthus* etc.).

Zweimächtig, *didynama*, wenn 2 länger und 2 kürzer sind: (die Labiaten).

Viermächtig, *tetradynama*, wenn 4 länger und 2 kürzer sind: (Kreuzblumen).

Fünfmächtig, *pentadynama*, wenn 5 länger sind als die 5 übrigen: (*Oxalis*).

Anm. Die Zwei- und Viermächtigen gebrauchte Linné zur Begründung der beiden Klassen *Didynamia* und *Tetradynamia*.

Nach der Zahl der Staubgefäße nennt man die Blumen:

Einmännig, *monandri*, wenn nur 1 Staubgefäß in einer Blume vorhanden ist: (*Hippuris*); zweimännig, *diandri*, wenn 2: (*Veronica*); dreimännig, *triandri*, wenn 3: (*Iris*); viermännig, *tetrandri*, wenn 4: (*Scabiosa*); fünfmännig, *pentandri*, wenn 5: (*Myosotis*, *Viola*); sechsmännig, *hexandri*, wenn 6: (*Lilium*, *Juncus*); siebenmännig, *heptandri*, wenn 7: (*Aesculus*); achtmännig, *octandri*, wenn 8: (*Epilobium*); neunmännig, *enneandri*, wenn 9:

(*Butomus*), und zehnmännig, *decandri*, wenn 10 Staubgefäße in einer Blume vorhanden sind: (*Dianthus*). Sind mehr als 10 Staubgefäße in der Blume eines Gewächses, so nennen wir sie zwanzigmännig, *icosandri*, wenn die Fäden auf dem Kelche: (*Prunus*), und vielmännig, *polyandri*, wenn die Fäden auf dem Fruchtboden befestigt sind: (*Ranunculus*, *Papaver*). Man unterscheidet auch zwölfmännig, *dodecandri*, wenn 11—19 Staubgefäße vorhanden sind, z. B. bei *Lythrum Salicaria* sind immer 12 Staubgefäße.

In Bezug auf die Verbindung merken wir folgendes:

Frei, *libera*, heißen die Staubgefäße, wenn sie nicht unmittelbar mit einander verwachsen sind: (*Dianthus*, *Pyrus*, *Ranunculus* etc.).

Einbrüdig, *monadelph*, wenn die Staubfäden mehr oder weniger mit einander verwachsen, die Staubbeutel aber frei sind: (*Lysimachia vulgaris*, *Malva* etc.).

Zweibrüdig, *diadelph*, wenn die Staubfäden in 2 Bündel verwachsen sind, z. B. bei den Erbsen und Bohnen sind 9 Staubfäden verwachsen und 1 ist frei; bei *Fumaria* sind 2 Hauptstaubfäden vorhanden, und jeder derselben trägt 3 kurz und fein gestielte Staubbeutel.

Mehrbrüdig, *polyadelph*, wenn viele Staubfäden, in mehrere Bündel verbunden, in einer Blume gefunden werden: (*Hypericum*; sehr deutlich bei *Melaleuca* etc.).

a. Von den Staubfäden.

Staubfaden oder Träger, *Filamentum*, ist also derjenige Theil, worauf oder woran der Staubbeutel befestigt ist. Er heißt: Haarförmig, *capillare*, wenn er so dünn wie ein Haar und daher schwach ist: (die meisten Gräser).

Fadenförmig, *fadig*, fädlich, *filiforme*, wenn er überall von gleicher Dicke und so stark ist, daß er mit dem Staubbeutel aufrecht stehen kann: (die meisten Labiaten).

Vorstenförmig, *setaceum*, und pfriemlich, *subulatum*, wenn er unten dicker ist, nach oben allmählig dünner wird und sich fein beendigt: (*Sedum*).

Lanzettlich, *lanceolatum*, wenn er flach ist und sich allmählig zuspitzt: (*Nymphaea*).

Verbreitert, *dilatatum*, der flach und überall ziemlich gleich breit ist: (*Ornithogalum nutans*, *Nymphaea*).

Am Grunde verbreitert, *basi dilatatum*, wenn er nur am Grunde sehr breit ist: (*Campanula*).

An der Spitze verbreitert, *apice dilatatum*, wenn er an der Spitze breiter wird: (*Lotus*).

Einfach, *simplex*, wenn er unzertheilt ist.

Zweispaltig, *bifidum*, wenn er sich in 2 Spitzen theilt, wovon eine nur den Staubbeutel trägt: (*Prunella*).

Mit Ansaß, *appendiculata*, wenn sie beiderseits einen Zahn, wie bei *Ornithogalum nutans*, oder wenn sie einen Fortsatz haben, wie bei *Borago officinalis*, *Teesdalia Iberis*.

Gerade, *rectum*, wenn er nicht gebogen; gebogen, *curvatum*, wenn er verschieden gebogen ist: (*Digitalis ambigua*).

Verstümmelt, *castratum*, wenn er kräftig und nicht viel dünner ist als die andern, aber keinen Staubbeutel hat: (*Erodium*).

Verkümmert, *sterilis*, wenn er viel dünner ist als die andern, und ebenfalls keinen Staubbeutel oder doch nur die Spur eines Staubbeutels trägt: (*Gratiola*).

Gewöhnlich sind die Staubfäden unbehaart, bisweilen aber auch mit langen Haaren besetzt, gebartet, *barbata*: (*Verbascum*).

Bisweilen steht der Staubfaden quer auf einem besonderen Stiele und ist beweglich, quer, *versatilis*, *transversum*: (*Salvia*). Bei den *Urticeen* breiten sich die Staubfäden bei dem Verstauben plötzlich aus. Bei einigen zeigen sie eine große Reizbarkeit, z. B. *Berberis*.

b. Von den Staubbeuteln.

Unter Staubbeutel, Staubkölbchen, *Anthere*, *Anthera*, versteht man die meist länglichen Körper, welche gewöhnlich von Staubfäden getragen werden. Sie enthalten den Blumenstaub. Fehlt ja der Staubfaden, so heißt die *Anthere* sitzend. Auch die Haut, also der eigentlich sogenannte Staubbeutel, kann fehlen, und der Blumenstaub liegt nackt auf den Blumentheilen, eine nackte *Anthere*, *A. nuda*: (*Viscum*).

Ann. Die deckende Haut hat bei der nackten *Anthere* ebenfalls nicht gefehlt; sie ist aber außerordentlich fein, und bei dem Blühen ist nicht eine Spur mehr davon vorhanden.

Sehen wir zuerst auf die Form, so zeigen sich uns folgende Verschiedenheiten:

Linealisch, *linearis*: (bei den Gräsern, *Iris* etc.); länglich, *oblonga*; kugelförmig, *globosa*; pfeilförmig, *sagittata*, wenn sie oben spitz und am Grunde gespalten ist; doppeltzweispaltig, *utrinque bifida*, wenn sie an beiden Enden gespalten ist: (Gräser); nierenförmig, *reniformis*, wenn sie äußerlich abgerundet und an der Befestigung eingedrückt ist:

(*Glechoma*); gedoppelt, *didyma*, wenn die beiden Fächer deutlich getrennt sind: (*Euphorbia*); zweihörnig, *bicornis*, wenn sie sich an der Spitze in 2 Fortsätze theilt: (*Andromeda*, *Erica*); eckig, prismatisch, *angulata*, *prismatica*, die vier Ecken hat und vierfächerig ist: (*Salix monandra*); gewunden, *sinuosa*, *gyrosa*, die verschieden buchtig und gedreht ist, (*Bryonia*); gedreht, *torta*, *spiralis*, wenn sie fast wie Bindfaden gedreht erscheint: (*Erythraea*).

Anm. Der vierfächerige Staubbeutel scheint aus 2 innig mit einander verwachsenen Staubbeuteln entstanden zu sein.

In Bezug auf Ansätze u. dgl. heißt der Staubbeutel:

kahl, *glabra*, wenn er keine Haare hat; behaart oder gebart, *pilosa* v. *barbata*: (*Lamium*); mit einem Ansätze, *appendiculata*, wenn die Bindehaut des Staubbeutels über seine Fächer hinaus verlängert ist: (*Viola*, *Compositae*); gestachelt, *aculeata*, wenn ein Fach oder wenn beide Fächer sich mit einem Dorn beendigen: (*Euphrasia*); gegrannt, *aristata*, wenn am Grunde 2 feine, einfache oder auch zweispaltige Borsten stehen: (*Vaccinium*, *Calluna*); wehrlos, *mutica*, wenn Dornen und Grannen fehlen.

Nach der innern Beschaffenheit ist der Staubbeutel:

Einfächerig, *unilocularis*, wenn sein innerer Raum durch keine Scheidewand abgetheilt ist: (*Malva* etc.); zweifächerig, *bilocularis*: (gewöhnlich); vierfächerig, *quadrilocularis*: (siehe oben Anm.).

Nach seiner Befestigung nennen wir ihn:

Fest oder verwachsen, *adnata*, wenn er, meist seiner ganzen Länge nach, mit dem Staubfaden verwachsen ist: (*Ranunculus*, *Paris*); aufliegend, *incumbens*, wenn er wagerecht oder schräg auf der Spitze des Staubfadens liegt: (*Lilium*, *Iris*); beweglich, *versatilis*, wenn ein aufliegender Staubbeutel nur leicht befestigt ist: (*Gräser* etc.); seitlich, *lateralis*, wenn die Fächer an der Seite des Trägers liegen: (*Paris*).

Frei, *liberae*, heißen die Staubbeutel, wenn sie nicht mit einander verwachsen sind; verwachsen, *connatae*, wenn sie mehr oder weniger mit einander zusammenhängen: (*Compositae*, *Jasione* etc.); angeheftet, *adnexae*, wenn sie durch Haare verbunden sind: (viele Labiaten); genähert, *approximatae*, wenn sie dicht beisammen stehen: (*Solanum*).

Der Staubbeutel öffnet sich entweder und gewöhnlich der Länge nach, und heißt dann seitwärts aufspringend, *latere dehiscens*, und entweder in Beziehung auf die Narbe nach innen oder seltener nach außen; oder er öffnet sich an der Spitze, *apice* v.

poris dehiscens: (*Solanum* etc.), oder am Grunde, (der aber nach oben gerichtet ist), basi dehiscens: (*Pyrola*). Bei wenigen Gewächsen öffnet er sich durch einen Deckel, gedeckelt, operculata: (*Berberis*).

Meist sind die Staubbeutel in einer Blume von gleicher Größe und Gestalt, gleich, *aequales*; bisweilen sind sie aber auch verschieden, ungleich, *inaequales*: (*Verbascum*).

Orchis hat nur einen großen zweifächrigen Staubbeutel: in jedem Fache ist ein keulenförmiges Klümpchen Blumenstaub enthalten, das an der Spitze eines besonderen Stieles gleichsam aufgefleht ist.

Der Theil des Staubfadens, wodurch die beiden Fächer eines Staubbeutels mit einander verbunden sind, besonders wenn er eingelenkt erscheint, nennt man die Bindehaut, *Connexivum*.

c. Von dem Blumenstaube.

Der Blumenstaub, Pollen, besteht aus feinen Körnern, die meist nur durch starke Vergrößerung beobachtet werden können und in dem Staubbeutel eingeschlossen sind. Meistens sind sie rund oder auch länglich und sehr fein, man sagt dann, die Pollenmasse sei mehlartig, *massa pollinis farinacea*. Nicht selten sind die Körner so groß, daß sie mit dem bloßen Auge deutlich erkannt werden können, und dann gewöhnlich eckig: (die meisten *Orchideen*). Bei einigen Gewächsen, z. B. bei den *Malven*, sind die runden Körner mit feinen Stacheln dicht besetzt.

Anm. Alle Körner sollen mit einem klebrigen Saft, worin sehr feine Körnchen enthalten sind, ausgefüllt sein. Wenn die Pollenkörner auf die Narbe kommen, so sollen sie platzen, und die in ihnen enthaltenen Körnchen durch den Griffel, daher auch Staubweg genannt, zu den Eichen gelangen und sie beleben. Wenn wir uns von vielen dieser Behauptungen überzeugt haben, und uns die Erlaubniß nehmen, dahin, wohin die genauesten Beobachtungen nicht führen wollen, durch Schlüsse an der Hand der Analogie zu gelangen, so wollen wir doch wenigstens nicht so frei sein, an die mühsame Bewegung der Körnchen zu glauben. Ueberhaupt glauben wir überzeugt zu sein, daß hier gewiß, und wahrscheinlich auch anderswo, die schlummernden Entwürfe durch dynamische Prozesse aufgeweckt werden und nicht unmittelbar durch die Materie.

5. Von dem Stempel.

Unter Stempel, Pistill, Pistillum, versteht man die meist länglichen, gedehnten Gebilde in der Mitte der Blumen.

Ein Stempel besteht gewöhnlich aus 3 Theilen: a. aus dem Fruchtknoten; b. aus dem Griffel, und c. aus der Narbe. Bei einem fruchtbaren Stempel kann nur der Griffel fehlen.

Häufig ist im Grunde der Blume noch ein besonderer Körper zu unterscheiden, worauf der Stempel steht, man nennt ihn Stempelträger, Stempelpolster, Gynophorum. Er trägt entweder nur einen Stempel, wie bei den Kreuzblumen, oder es sind mehrere Stempel auf ihn befestigt und heißt dann gemeinschaftlich, gynoph. commune. Gewöhnlich wird dieser Theil auch Fruchtboden, Receptaculum, genannt. Genau genommen, ist aber der Fruchtboden von dem Stempelträger sehr verschieden: so trägt z. B. bei der Erdbeere der Fruchtboden nicht allein die sogenannte Beere, sondern an seinem Rande auch die Staubgefäße; der Stempelträger dagegen ist der beerenartige Theil selbst. Wir wollen hier die wichtigsten Merkmale dieses Theils angeben, und bei der Frucht hierher verweisen:

Abfallend, deciduum, heißt er, wenn er bei der Reife der Frucht abfällt: (Erdbeere).

Bleibend, persistens, wenn er nach dem Verstreuen der Samen im Grunde der Blume zurückbleibt.

Fleischig, carnosum, wenn er saftig und fast beerenartig wird: (Erdbeere).

Schwammig, spongiosum, wenn er aus einer lockeren Masse besteht: (Communarum palustre).

Trocken, siccum, als Gegensatz des fleischigen, auch wohl des schwammigen: (Potentilla).

Klein, parvum, oder zusammengezogen, contractum, wenn er kaum von dem Fruchtboden zu unterscheiden ist: (Anemone, Tormentilla etc.).

Fast kugelförmig, subglobosum: (die gewöhnliche Form).

Länglich, oblongum: (Fragaria sempervirens).

Regelförmig, conicum, wenn er sehr verlängert ist. Man sagt hier auch bloß verlängert, elongatum: (Myosurus).

Sind auf dem Stempelträger auch noch die Blumenkronenblättchen befestigt, so nennt man ihn Blumenträger, Anthophorum: (Silene, Cucubalus etc.).

Die Zahl der Stempel in einer Blume ist verschieden: 1 bei den Kirschen; 2 bei den Schirmpflanzen, bei Agrimonia; 5 bei Aquilegia, Sedum; 12 bei Sempervivum; viele bei Ranunculus, Potentilla etc.

a. Von dem Fruchtknoten.

Fruchtknoten, Germen, Ovarium, ist der untere Theil des

Stempels, der Entwurf der künftigen Frucht. Wir bemerken folgende Verschiedenheiten:

Fruchtlos, *effloetum*, wird er genannt, wenn er verkümmert, oder überhaupt keine Frucht sich aus ihm entwickelt.

Sitzend, *sessile*, wenn der Stempelträger nicht bemerkbar ist.

Unterständig, *inferum*, wenn die Blumentheile über ihm sind, oder zu sein scheinen. (Die Blume wird dann oberständig genannt, *flos superus* v. *epicarpus*).

a. Verwachsen, *concretum*, wenn er mit dem untern Theile des Kelches so innig verwachsen ist, daß er mit ihm einen Körper ausmacht: (*Pyrus, Ribes, Orchis* etc.).

b. Kelchständig, geschieden, *discretum*, wenn viele Stempel an der inneren Wandung des Kelches befestigt sind, also der Stempelträger mit dem untern, — nachher beerenartig ausgebildeten — Theile des Kelches verschmolzen ist: (*Rosa*).

Oberständig, *superum*, wenn er auf dem Grunde des Kelches steht und mit demselben nicht verwachsen ist: (*Prunus* etc.).

(Eine Blume, die einen oberständigen Fruchtknoten hat, heißt unterständig, *inferus, hypocarpus*).

Die Zahl der Stempel giebt auch die Zahl der Fruchtknoten an. Einfach, *simplex*, heißt der Fruchtknoten, wenn er keine deutliche äußerliche Abtheilungen hat: (*Convolvulus*).

Zweifach, *duplex*, wenn er aus 2 Theilen besteht, die aber eng mit einander verwachsen sind: (*Galium*).

Dreifach, *triplex*, wenn er aus 3 Theilen besteht. Man nennt diesen Fruchtknoten und nachher die Frucht wohl dreiknöpfig, dreibüchlig, *trifol, tricoccum*, (*Euphorbia*).

Gesellt, *consociata*, heißen mehrere Fruchtknoten eines einzigen Stempels, die um oder an einem gemeinschaftlichen Träger, *Carpophorum*, verwachsen sind: (*Asperifoliae, Labiatae, Malva*).

Einfächrig, *unilocularis*, wenn der Fruchtknoten nur einen, nicht abgetheilten Raum enthält. Er kann übrigens nur einen, oder mehrere Entwürfe der zukünftigen Samen enthalten.

Zweis, dreis, fünffächrig u. s. w., *bi-, tri-, quinquelocularis*, wenn der innere Raum durch Scheidewände in Fächer eingetheilt ist.

Anm. 1. Nicht selten verkümmern einige Fächer, und werden dann fehlschlagend, *abortientes*, genannt. Bei den Linden z. B. ist der Fruchtknoten deutlich fünffächrig, aber gewöhnlich kommt doch nur ein Samenkorn zur

Reife, 4 Fächer schlagen also fehl.. Es ist daher wichtig, den Fruchtknoten mit der Frucht zu vergleichen.

Anm. 2. Man kann sich den Fruchtknoten als aus einem Blatte, oder aus mehreren zu einem Ganzen zusammengelegten und verwachsenen Blättern entstanden denken. Im ersten Falle nur ist er, streng genommen, einfach, z. B. bei *Vinca*, und im letzteren Falle ist er mehrfach.

b. Von dem Griffel.

Unter Griffel, Stylus, versteht man den stielförmigen Fortsatz auf oder an dem Fruchtknoten. Ist der Fruchtknoten ein zu einer Höhle geformtes Blatt, so ist der Griffel die verlängerte Mittelrippe.

Bodenständig, *receptacularis*, heißt er, wenn er sich unten erweitert und an dieser Erweiterung die Fruchtknoten trägt, oder wenn er auf einem Körper steht, an dem die Fruchtknoten befestigt sind: (*Malva*, Labiaten, *Asperifolien*).

Gipfelständig, *terminalis*, wenn er aus der Spitze des Fruchtknotens entspringt, oder diese Spitze in ihm übergeht: (*Prunus* etc.).

Seitlich, *lateralis*, wenn er aus der Seite des Fruchtknotens hervorgeht: (*Potentilla*).

Aufrecht, *erectus*, wenn er gerade in die Höhe strebt: (*Prunus*, *Vinca* etc.).

Abgebogen, *declinatus*, wenn er nach der Seite gebogen ist.

Aufgebogen, *adscendens*, wenn der Griffel einer nickenden Blume bogig aufwärts strebt: (*Teucrium*).

Abgebrochen, *refractus*, wenn er unter einem rechten Winkel plötzlich von dem Fruchtknoten abgebogen ist: (*Vicia*).

Seitwärts hervortretend, *latere prodientes*, wenn die beiden Griffel bei den Gräsern aus dem Grunde des Körnchens hervortreten und ausgebreitet sind.

An der Spitze hervortretend, *apice prodientes*, wenn sie aus der Spitze desselben hervorkommen.

Eingeschlossen, *inclusus*, wenn er aus der Röhre der Krone nicht hervorkommt, oder überhaupt nicht aus der Blume hervorragt: (die meisten *Asperifolien*).

Vorragend, *exsertus*, wenn er aus der Blume hervorragt.

Kurz, *brevis*, wenn er kürzer als die Staubgefäße; gleich, *aequalis*, wenn er von Länge der Staubgefäße ist; lang, *longus*, wenn er länger ist als dieselben. Sehr lang, *longis-*

simus, nennt man ihn, wenn er, mit der Blume verglichen, eine bedeutende Länge hat: (Littorella).

Bleibend, persistens, wenn er bei der reifen Frucht noch vorhanden ist: (Geum, Pulsatilla).

Welkend, marcescens, wenn er nach dem Blühen zwar noch vorhanden, aber verwelkt ist: (Pyrus).

Abfallend, deciduus, wenn er gleich nach dem Blühen abfällt: (Prunus).

Ganz, integer, wenn er nicht getheilt oder gespalten ist; zweispaltig, bifidus; zweitheilig, bipartitus: (Galium); vielttheilig, multipartitus: (Malva).

Gekniet, geniculatus, wenn er etwa in der Mitte gelenkig gebogen ist: (Geum).

Seiner Gestalt nach durchläuft er alle Formen des Stieles und gehet aus dem Borstenförmigen, subulatus, in das Keulenförmige, clavatus, über. Bei den meisten Labiatis ist er unten dünn und wird nach der Spitze allmählig dicker. Oft ist er auch flach, compressus.

Gewöhnlich hat ein Fruchtknoten nur einen Griffel. Nicht selten aber hat ein Fruchtknoten auch 2, z. B. Dianthus; 3, Silene; 4, Paris; 5, Agrostemma, Lychnis etc.

c. Von der Narbe.

Die Narbe, Stigma, ist in den häufigsten Fällen die Spitze des Griffels. Oft kann sie mit bloßen Augen von dem Griffel nicht unterschieden werden, nicht selten aber ist sie viel dicker und unterscheidet sich auch durch Farbe, Gestalt und durch eine eigenthümliche Bekleidung. Wir bemerken folgende Verschiedenheiten:

Gesondert, discretum, nennen wir sie, wenn sie durch Verdickung und Form sich deutlich von dem Griffel unterscheidet: (Vinca).

Verbunden, concretum, wenn der Griffel allmählig in dieselbe übergeht, und wenn sie an den Seiten des Griffels sich befindet u. s. w.

Gipfelständig, terminale, wenn sie an der Spitze steht: (Convolvulus).

Herablaufend, decurrens, wenn sie an den Seiten des Griffels sich befindet: (Platanus etc.).

Zugewandt, adversum, wenn sie an der Innenseite, und abgewandt, inversum, wenn sie an der Außenseite der Griffel sitzt.

Schildförmig, peltatum, wenn sie gipfelständig, bedeutend verbreitet und meist flach ist: (Pyrola).

Zweispaltig, bifidum, wenn der Griffel allmählig gleichsam in 2 Narben sich theilt: (Syngenesiten): dreispaltig, trifidum: (die Arten von Carex mit dreieckigem Samen).

Gedoppelt, duplex, wenn an der Spitze des Griffels 2 verdickte gesonderte Narben stehen: (Convolvulus); dreifach, triplex, wenn 3 gesonderte Narben vorhanden sind: (Gladiolus); vierfach, quadruplex, cruciatum: (Oenothera).

Gerade, rectum, wenn sie aufrecht steht und nicht gebogen ist: (Vinca); hakenförmig, uncinatum, hamatum, wenn sie mehr oder weniger hakenförmig gebogen ist: (Viola odorata).

Zurückgerollt, revolutum, (recurvum), wenn die Theile einer zweispaltigen Narbe auswärts mehr oder weniger umgebogen sind: (die meisten Syngenesiten); eingebogen, involutum, wenn das Entgegengesetzte der Fall ist: (Morus).

Spitz, acutum, wenn sie eine feine Spitze ist; stumpf, obtusum, wenn sie sich stumpf beendigt; länglich, oblongum; kegelförmig, conicum: (Leucojum); keulenförmig, clavatum, wenn sie abwärts etwas dünner wird; kuglich, globosum; kopfförmig, capitatum, wenn sie fast kuglich und unten flach ist; ausgerandet oder eingedrückt, emarginatum v. retusum, wenn sie verdickt und durch eine Einkerbung fast zweilappig wird; zweilappig, bilamellatum, wenn die Theile einer zweispitzigen Narbe flach sind; fadenförmig, filiforme etc.

Pinselförmig, penicilliforme, wenn sie mit kurzen Härchen besetzt ist: (Triglochin); sprengwedelförmig, aspergilliforme, wenn der Griffel an der Spitze mit verlängerten Haarförperchen besetzt ist: (Panicum etc.); gefiedert, pennatum, wenn der Griffel seiner ganzen Länge nach mit feinen Härchen besetzt ist, so daß das Ganze einer Dune ähnlich wird: (die meisten Gräser).

Gewöhnlich ist die Narbe mit kurzen Wärzchen besetzt. Diese sind bisweilen verdickt, und sie wird dadurch gekörnelt: (Convolvulus). Sind die Wärzchen sehr fein und etwas verlängert, so nennt man die Narbe flaumhaarig, pubescens. Verlängerte Haare stehen bisweilen gedrängt und bilden einen Büschel: (Vicia). — Bisweilen sind diese Wärzchen auch bei einer mäßigen Vergrößerung nicht sichtbar, und dann ist die Narbe gewöhnlich mit einer flebrigen Feuchtigkeit bedeckt, flebrig, schmierig, viscosum.

Durchbohrt, perforatum, heißt die Narbe, wenn sie ein Loch hat: (Viola tricolor).

Sitzend, sessile, wenn sie keinen Griffel hat, und also unmittel-

bar auf dem Fruchtknoten sitzt: (*Parnassia palustris*). — Die sitzende Narbe ist oft sehr groß, schildförmig, und mit strahliger Oberfläche, radiatum. Bisweilen laufen die Strahlen in Zähne aus, gezähnt, dentatum: (*Nymphaea alba*).

Ganz eigenthümlich ist der Griffel und die Narbe bei den Schwerteln: der Griffel theilt sich in drei kronenblattförmige Theile, und unter jedem Theile, da wo die Anthere sitzt, befindet sich ein Fältchen, welches die Bedeutung der Narbe hat. Man hat die ganze Theilung eine kronenblattartige Narbe genannt, stigma petaloideum.

Die fast knospenartigen Körperchen in dem Fruchtknoten, woraus die Samenkörner erwachsen sollen, werden Eichen, Ovula, genannt. Seltener ist nur ein Eichen in einem Fruchtknoten, gewöhnlich mehrere. Häufig sitzen sie in Reihen, und zwar in einer Reihe, einreihig, uniserialia, oder in zwei Reihen, zweireihig, biserialia etc. Stehen sie ohne wahrnehmbare Ordnung beisammen, so können sie angehäuft, accumulata, genannt werden. Nach ihrer Befestigung werden sie genannt: aufrecht, erecta, wenn sie im Grunde des Fruchtknotens befestigt und gerade sind; aufsteigend, adscendentia, wenn sie unten, aber seitwärts entspringen; hängend, pendula, wenn sie an der Spitze des Fruchtknotens befestigt und gerade sind; abwärts steigend, descendentia, wenn sie oben seitwärts aufgehängt sind.

Ehe wir die Blumen verlassen, müssen wir noch etwas von der eigenthümlichen Bildung der Blumen der Orchideen sprechen. Der Fruchtknoten ist unterständig, meist völlig sitzend, und immer gedreht, damit die Narbe auswärts gerichtet wird. Auf dem Rande des Fruchtknotens stehen die Blumenblättchen, wovon die drei äußeren Kelch oder Krone, die beiden innern Blättchen, welche gewöhnlich zu einander gebogen sind und die innern Blumentheile überdachen, aber Nebenkronen genannt werden. Außer diesen 5 Blättern ist noch ein sechstes, die Honiglippe vorhanden. Alle diese Theile zusammen werden auch Kelch genannt. Von den Blumenblättchen steigt eine gewöhnlich dicke und unförmliche Säule aufwärts, welche Stempelsäule, Gynostemium, genannt worden ist, und aus überall innig mit einander verwachsenen Staubfäden und Griffel entstanden zu sein scheint. Hierauf ist die Anthere und die Narbe angebracht. Die Narbe selbst wird in 2 Theile getheilt: Narbenfläche, Gynixus, und Schnäbelchen, Rostellum. Die Blumenstaubmassen ruhen oft auf Stielen, Schwänzchen, Caudicula welche am Grunde auf einem kleinen, meist gelblichen Körper, dem Stützer, Retinaculum, zusammenstoßen. Der Stützer steht in einer Grube, Schnabelgrube, Bursicula.

D. V o n d e r F r u c h t.

Unter Frucht im weitesten Sinne des Wortes versteht man wohl alle Pflanzengebilde, woraus eine neue Pflanze wieder hervorgehen kann. In dieser Bedeutung gehören auch die Knollen, Zwiebeln und die Knospen zu den Früchten.

Unter Frucht im engsten Sinne aber versteht man nur dasjenige Gebilde, was aus der Blume hervorgeht, verschieden eingehüllt ist und unmittelbar den Keim einschließt. In dieser Bedeutung sind bloß die Samenkörner Früchte.

In einem wieder erweiterten, und zwar im eigentlichen Sinne verstehen wir unter Frucht, Fructus, alles dasjenige, was nach dem Blühen aus dem Centrum der Blume sich weiter ausbildet. Dieser Begriff umfaßt die Samenkörner und die verschiedenen Hüllen, worin sie eingeschlossen sind.

Die Blumentheile verschwinden bei der Frucht entweder gänzlich und dann heißt sie nackt, nudus; oder einige Blumentheile umgeben die Frucht und sie wird dann eingehüllt, involucratus, genannt.

Wir wollen das Wichtigste von den Früchten nach folgender Ordnung bemerken:

I. Von den Fruchthüllen und ihren Theilen:

A. Von den Fruchthüllen, die Blumentheile waren und nicht mit der eigentlichen Frucht verwachsen.

B. Von den eigentlichen Fruchthüllen oder den Samenbehältnissen, also von den nackten und ebenfalls von denjenigen Früchten, mit welchen der Kelch innig verwachsen ist, und zwar:

1. Von ihren Theilen:

a. Von den Wänden;

b. Von den Scheidewänden, und

c. Von den Samenhältern.

2. Von den Früchten ohne Kelch.

3. Von den Früchten, womit der Kelch verwachsen ist.

II. Von dem Samen.

A. Von der Anheftung und Lage der Samen.

B. Von der Gestalt der Samen.

C. Von den Samenhäuten.

D. Von dem Kern.

I. Von den Fruchthüllen und ihren Theilen.

Unter Fruchthüllen, Involucra fructuum, verstehen wir alle die Theile, welche die Frucht oder die Samenkörner einschließen.

Die Fruchthüllen waren entweder früher Blumentheile und werden dann Fruchtmantel, *Involucrum*, genannt; oder die Fruchthülle ist aus der Haut des Fruchtknotens entstanden und heißt Fruchthülle, *Pericarpium*.

A. Von den Früchten, die von einem Blumentheile umgeben, aber nicht, wenigstens nicht mit dem Kelche, verwachsen sind.

Verschleiert, *velatus*, heißt die Frucht, wenn sie von dem bleibenden Kelch umgeben ist, und in dessen Grunde meist gesehen werden kann: (*Labiata*, *Asperifolien*, *Physalis* etc.).

Berkleidet, *tunicatus*, wenn sie ganz und gar von dem Kelche umgeben wird: (*Agrimonia*, *Xanthium*, *Chenopodium* etc.).

Verindet, *corticatus*, wenn der Blumentheil so eng die Frucht umgiebt, daß das Ganze nur Frucht zu sein scheint: (*Carex*).

Beerenartig, *bacciformis*, wenn Blumentheile fleischig werden und die eigentliche Frucht mehr oder weniger einschließen: der Kelch wird beerenartig bei *Rosa*; die inneren Schuppen des Käßchens werden fleischig und umgeben ganz die Frucht, bei *Juniperus*; die fleischig gewordenen Schuppen sind gar nicht mehr zu erkennen, und bilden einen Becher, aus dem die eigentliche Frucht mehr oder weniger vorragt, bei *Taxus*.

Eingebechert, *calybiatus*, wenn ein hart oder holzig gewordener Blumentheil die Frucht theilweise, (*Calybium apertum*) wie bei *Quercus*, oder ganz einschließt, (*Calybium clausum*), wie bei *Fagus*. Der Becher bleibt entweder ganz, oder er zerreißt in 4 Klappen, kapselförmig, *capsuliforme*: (*Fagus*).

Zapfenförmig, *Strobilus*, *strobuliformis*, wenn die Schuppen der Käßchen holzig werden und die Früchte verbergen: (*Pinus*, *Alnus*).

Die Früchte der *Labiata* und *Asperifolien* sind in den erweiterten Stempelgrund eingesenkt, *immersi*; bei den Malven sind sie um den scheibenförmigen Stempelfuß in einen Kreis gestellt. Bei einigen Gräsern verwächst das Krönchen mehr oder weniger mit der Frucht, und man sagt das Krönchen sei angewachsen, *corolla adnata*; bei anderen bildet es um die Frucht eine Rinde. Ist die Frucht von keinem Blumentheile eng umgeben, so heißt sie frei, *fructus liber*, (*semina libera*), oder man sagt auch, die Krone sei frei, *corolla libera*.

Anm. Was die Stellung der Früchte betrifft, so nennt man sie einzeln, *solitarius*, einfach, *simplex*, wenn nur eine Frucht auf der Spitze des Stieles vorhanden ist,

z. B. Kirschen u. s. w.; befreundet, *consociati*, wenn 2 oder mehrere dicht beisammen stehen. Die befreundeten Früchte sind entweder zusammengedrängt, *aggregati*, wie bei den Syngenesisten, bei *Sparganium*, *Platanus* etc.; oder sie sind mehr oder weniger mit einander verbunden. Im letzterem Falle nennen wir sie theilbar, *partibiles*, wenn sie sich bei der Reife trennen, wie bei den Schirmpflanzen und, genau genommen, auch bei *Euphorbia* und *Mercurialis*; oder verwachsen, *connati*, wenn sie bei der Reife noch vereint bleiben, wie bei *Rubus*. Diese letzteren nennt man auch eine zusammengesetzte Beere, *bacca composita*, und ihre einzelnen Theile Beerchen, *Aciai*. Wenn eine Kapsel mit mehreren Griffeln, eine zusammengesetzte Kapsel, aufwärts in mehr oder weniger Theile getrennt ist, und bei der Reife in eben so viele Theile aufspringt, so heißt sie eine gelappte Frucht, *Fructus lobatus*.

B. Von den eigentlichen Fruchthüllen oder den Samenbehältnissen.

1. Von den Theilen.

Ein jedes Samenbehältniß besteht wenigstens aus 2 Theilen: aus der äußeren Wandung, *Pericarpium* im engeren Sinne, und aus dem Samenhälter, *Spermophorum*; bei vielen findet sich auch noch ein dritter Theil, die Scheidewand, *Dissepimentum*.

a. Von den Wänden.

Unter Fruchtwand, Wandung, *Pericarpium*, verstehen wir die äußere Bedeckung einer jeden ächten Frucht. Sie fehlt nie, und daher giebt es auch, streng genommen, keine nackten Samenkörner. Wir bemerken Folgendes:

Geschlossen, *clausum*, nennen wir das Samenbehältniß, wenn es sich bei der Reife nicht öffnet.

a. Deutlich, *distinctum*, wenn es von dem Samen leicht getrennt werden kann, bei *Galium*.

b. Undeutlich, *indistinctum*, wenn es mit dem Samen so eng verbunden ist, daß es seine äußere Schaale zu bilden scheint, bei den *Asperifolien*, *Labiaten*, *Gräsern* etc.

Aufspringend, sich öffnend, *dehiscens*, wenn es auf irgend eine Weise sich öffnet und den Samen verstreut.

- a. Durch Löcher aufspringend, *poris dehiscens*, und zwar am Grunde aufspringend, *poris basilaribus deh.* bei *Campanula*; seitwärts aufspr., *poris lateralibus deh.* bei *Antirrhinum*.
- b. Queraufspringend, rings umschnitten, *circumscissum*, wenn das Samenbehältniß in 2 Theile zerspringt. Der untere bleibende Theil heißt Schlauch, *Amphora*, und der obere abfallende Theil Deckel, *Operculum*. Der Schlauch ist viel größer als der Deckel bei *Hyoscyamus*; beide Theile sind ziemlich von gleicher Größe bei *Anagallis*; der Deckel ist viel größer als der Schlauch bei *Plantago*, *Cuscuta*.
- c. Der Länge nach aufspringend, *longitudinaliter dehiscens*, wenn es sich der Länge nach öffnet. Dieses kann auf dreierlei Weise geschehen: entweder öffnet sich das Samenbehältniß nur durch einen Spalt, *fissura deh.* bei *Cynanchum*, *Vinca*, *Caltha* etc.; oder die Samen dringen aus den Ecken hervor, an den Ecken aufspr. *angulis deh.*, oder es zerreißt mehr oder weniger tief in mehr oder weniger Theile. Sind diese Theile nur kurz, so werden sie Zähne, *Dentes*, genannt, und das Samenbehältniß, durch Zähne aufspringend, *dentibus dehiscens*; sind sie aber länger als die Hälfte des ganzen Samenbehältnisses, so heißen sie Klappen, *Valvae*. Hängen diese Theile noch mehr oder weniger mit einander zusammen, so sagt man halbklappig, *semivalve*, v. *semivalvatum*; gehen die Spalten aber bis auf den Grund, klappig, *valvatum*; z. B. zweiflappig, *bivalve*, bei den Kreuzblumigen, dreiflappig, *trivalve*, bei dem Weilschen, vierflappig, *quadrivalve*, bei *Sagina* u. f. w. — Gewöhnlich zerspringt das Samenbehältniß von oben nach unten, bisweilen aber auch von unten nach oben, z. B. bei *Ledum*.

Die Gestalt der Klappen, ihre verschiedene Biegung u. dgl. muß bei Beschreibungen genau angegeben werden.

Einige Samenbehältnisse sind gar nicht geschlossen, z. B. *Reseda*.

Haben die Behältnisse Ansätze, so nennt man sie gekrönt, *coronatum*, wenn nämlich von dem Kelche u. f. w. etwas auf ihrer Spitze steht, z. B. bei *Pyrus*, *Ribes* etc.; haben sie einen häutigen Fortsatz oder Ansaß, so heißen sie geflügelt, *alatum*, z. B. *Acer*, *Ulmus*.

Seiner inneren Beschaffenheit, der Substanz nach, findet man das Samenbehältniß aus dem Dünnhäutigen, wie bei *Polyc-*

neum, Galium, durch verschiedene Stufen endlich ins Holzige oder Knochenartige übergehend, wie bei den Nüssen, *Lithospermum* u. s. w.

Anm. Unter *Nath*, *Sutura*, versteht man einen erhabenen oder auch vertieften Längsstreifen, der von 2 aneinander stoßenden Klappen oder Rändern gebildet wird. Bisweilen zeigt sich eine *Nath*, ohne daß weiter Klappen zu bemerken sind.

b. Von den Scheidewänden.

Unter *Scheidewand*, *Dissepimentum*, versteht man eine mehr oder weniger feste Haut, die den inneren Raum der Frucht in Fächer, *Loculamenta*, eintheilt. Sie kann fehlen, und die Frucht heißt einfächrig, *unilocularis*, z. B. *Pisum*, *Dianthus*.

Vollständig, *completum*, *copulativum*, heißt die Scheidewand, wenn sie durch die ganze Frucht geht und entgegengesetzte Stellen der Wandung mit einander verbindet.

Allgemein, *generale*, wenn sie ohne Zwischenkörper durch die ganze Frucht geht.

Halb, *partiale*, *dimidiatum*, wenn sie von den Wänden nach dem Säulchen, oder von diesem zu jenen geht.

Gegenlaufend, *obcurrentia*, wenn 2 partielle Scheidewände zu einer vollständigen verbunden sind, bei *Linaria*.

Unvollständig, *incompletum*, wenn sie, von dem Säulchen oder von der Wand ausgehend, mit einem anderen Theile nicht weiter verbunden ist. Gewöhnlich sind dann viele vorhanden, z. B. bei dem Mohn.

Wandständig, *Wandscheidewand*, *parietale*, *valveanum*, wenn sie von der Wand ausgeht.

a. Bauchständig, (mittenständig,) *Bauchscheidewand*, *medianum* v. *valvae medio septiferae*, wenn sie aus der Mitte der Klappen ausgeht, z. B. die meisten *Liliaceen*, *Scrophularinen*.

b. Randständig, *Randscheidewand*, *marginale*, wenn sie aus den umgebogenen Klappenrändern entsteht. Ist von beiden anstoßenden Rändern eine Haut nach innen verlängert, so entsteht die zweiblättrige Scheidewand, *Diss. bilamelatum*; biegen sich aber beide Ränder vollständig einwärts, so daß auswärts eine Rinne entsteht, so wollen wir sie gedoppelt, *duplicatum*, nennen, wie bei *Astragalus*.

Mittenständig, *central*, *Mittelscheidewand*, *centrale* v. *verticale*, wenn sie aus dem Säulchen entspringt.

a. Gegenständig, *oppositum*, wenn sie nach der Mitte der Klappen gerichtet ist.

b. Zwischenständig, *interpositum*, wenn sie nach den Ränthen des Samenbehältnisses geht.

Längsscheidewand, *longitudinale*, wenn sie vom Grunde bis zur Spitze der Frucht geht: (alle Kreuzblumigen u. s. w.)

Querscheidewand, *transversale*, wenn sie von einer Seite zur andern geht. Gewöhnlich sind viele dergleichen Querscheidewände bei einer Frucht, und theilen sie also dann in mehrere übereinander stehende Fächer ab. Bisweilen besteht die Querscheidewand nur aus einer weichen Masse, und bei anderen Früchten ist sie so fein, daß sie bei der Reife kaum mehr zu erkennen ist.

Bei den Schoten wird die Scheidewand noch bisweilen auf eine eigene Weise bestimmt. Es wird nämlich gesagt, die Scheidewand sei mit den Klappen parallel, *dissepimentum valvulis parallelum*, wenn die Scheidewand etwa so breit ist, wie die beiden flachen oder nur wenig gewölbten Klappen; dagegen die Scheidewand stehe den Klappen entgegen, *diss. valvulis contrarium*, soll bedeuten, daß sie viel schmaler sei, als die gewöhnlich hoch gewölbten oder kahnförmigen Klappen.

Die innere Beschaffenheit der Scheidewände geht bei den verschiedenen Früchten aus dem Fleischigen und Dünnhäutigen ins Holzige über; gewöhnlich aber findet man sie häutig.

Bei Beschreibungen pflegt man die Zahl der Scheidewände nicht anzuführen, sondern man giebt die Fächer an, die durch sie entstehen. Ist z. B. eine vollständige Scheidewand vorhanden, so nennt man die Frucht zweifächerig, *biloculare*, etc.; sind viele Scheidewände zu unterscheiden, so heißt die Frucht vielfächerig, *multiloculare*.

Gewöhnlich sind die Scheidewände, welche man in dem Fruchtknoten bemerken kann, bei der Frucht noch deutlicher zu unterscheiden; bisweilen sind sie aber bei der Frucht verschwunden, und werden dann vergänglich, *fugax*, genannt, oder sie sind größtentheils verdrängt und so verschwunden, z. B. bei *Tilia*, *Aesculus*.

c. Von den Samenhaltern.

Samenhalter, Samenträger, Samenboden, *Placenta*, *Spermophorum*, *Receptaculum seminum*, *Receptaculum commune*, heißt derjenige Theil der Frucht, woran die Samenkörner befestigt sind.

Randständig, Randboden, *marginale*, *margo seminifer*,

heißt er, wenn er sich an den Rändern der Klappen befindet: (Erythraea, die meisten schmetterlingsblüthigen Gewächse).

Wandständig, Wandbogen, bauchständig, Bauchboden, parietale, ventrale, wenn er an den Wänden des Samenbehältnisses sitzt. Gewöhnlich befindet er sich der Länge nach in der Mitte der Klappe, medivalve, bei Viola.

Grundständig, Grundboden, basale, wenn er im Grunde des Samenbehältnisses sitzt, wie bei Chrysosplenium.

Scheitelständig, Scheitelboden, verticale, wenn er an dem oberen Theile der Frucht sich befindet, bei Fraxinus, bei den Schirmpflanzen.

Mittelständig, centrale, wenn er die Mitte des Samenbehältnisses einnimmt. Er ist mehr oder weniger verlängert und führt den Namen Säulchen, Columella, Columnula. Er ragt entweder als ein freier Körper von dem Grunde des Samenbehältnisses mehr oder weniger hinauf, und er heißt dann frei, liberum: (Dianthus etc.); oder er ist mit der Scheidewand verbunden, z. B. in der Mitte der Scheidewand, in medio dissepimenti, bei Hyoscyamus. Man findet ihn gewöhnlich ansitzend, sessile; bisweilen ruht er aber auch auf einem Stielchen, gestielt, pedicellatum. Seine Gestalt geht aus dem Walzenförmigen ins Kugelförmige über. Ist das Säulchen mehrfach, d. h. sind mehrere mit einander verbunden, so bleiben sie auch nach dem Verstreuen der Samen gewöhnlich noch unzertrennt; bisweilen aber trennen sie sich und das Ganze erscheint dann lappig. Bei Ledum ist das Säulchen deutlich fünffach, und seine Theile sind nur an der Spitze verwachsen.

2. Von den Früchten, welche nicht mit dem Kelche verwachsen sind, freie, nackte Früchte, Fructus nudi.

Die Früchte können wir in zwei Abtheilungen bringen, A. in trockne, fructus sicci, und B. in saftige oder fleischige Früchte, fr. succulenti v. carnosi, wenn sie nämlich mit einer saftigen oder fleischigen, (bisweilen auch fast trocknen), Masse umgeben sind.

An den trocknen Früchten ist entweder gar keine Nath bemerkbar, nathlose Früchte, fructus esuturales, und springen auch bei der Reife selten auf; oder eine und nicht selten mehrere Längsnäthe sind an ihnen deutlich zu unterscheiden, Nathfrüchte, fructus suturales, und springen auf verschiedene Weise auf oder bleiben auch geschlossen.

An den nathlosen Früchten ist die Spur eines Griffels noch zu erkennen, oder der Fruchtknoten, aus dem die Frucht wurde, hatte doch

doch an seiner Spitze einen Griffel; oder sie haben an ihrer Spitze nie einen Griffel getragen.

Die mit einer oder mit mehreren Längsnäthen versehenen Früchte springen bei der Reife entweder gar nicht auf; oder sie öffnen sich auf verschiedene Weise.

Die saftigen Früchte enthalten entweder ein oder mehrere Samenkörner.

Nach dieser Vorausschickung bringen wir die hierher gehörigen Früchte in folgende Abtheilung, und wollen nachher in dieser Ordnung von den einzelnen Früchten das Wichtigste bemerken.

A. Trockene Früchte:

a. Ohne Nath:

a. Mit Griffel:

α. Nicht aufspringend: Balgfrucht. Eichel.

β. Aufspringend: Schlauchfrucht.

b. Meist unmittelbar ohne Griffel.

α. Aufspringend: Spaltfrucht.

β. Nicht aufspringend: Klausen.

b. Mit Nath: Kapsel Früchte.

a. Nicht aufspringend:

α. Ohne Ansaß: Samenkammer. Samenzelle.

β. Mit Ansaß: Flügelfrucht.

b. Aufspringend:

α. Durch einen Spalt: Balgkapsel. Hülsenkapsel.

β. Mit 2 vollständigen Klappen: Gliederhülse. Hülse. Schote.

γ. Meist mit mehr als 2 Klappen: Kapsel. Springkapsel.

B. Saftige Früchte: Beere. Steinfrucht.

Von der Balgfrucht.

Unter Balgfrucht, Karyopse, Caryopsis, verstehen wir eine Frucht, deren einziges Samenkorn mit der Fruchthaut so eng verbunden ist, daß es nackt zu sein scheint. An der Spitze ist oft noch die Spur eines Griffels zu bemerken. Diese Frucht findet sich bei den Gräsern und bei den Cyperaceen.

Frei, libera, heißt sie, wenn weder die Saftblättchen noch das Krönchen damit verwachsen sind, so daß sie bei der Reife leicht ausfällt: (Glyceria, Secale etc.).

Angewachsen, adnata, wenn die innere Kronenspelze mit ihr verwachsen ist: (Festuca, Bromus etc.).

Berindet, corticata, wenn sie von dem erhärteten Krönchen

eng umgeben wird, so daß sie in einer Rinde sich befindet: (Hordeum, Avena, Carex etc.).

Gefurcht, sulcata, wenn sie auf einer Seite eine Längsfurche hat: (Glyceria etc.).

Zweispitzig, bimucronata v. birostrata, wenn der Grund von den beiden, etwas von einander entfernten Griffeln stehen geblieben ist: (Briza, Molinia).

Bei Beschreibungen muß auch genau auf die Gestalt gesehen werden. Man findet die Caryopsen aus dem Walzenförmigen durch das Eirunde fast ins Kreisrunde übergehend, dreikantig ist sie bei den Seggenarten mit dreispaltigem Griffel. Ebenfalls liefert die Oberfläche, der Glanz, die Spitze manchmal gute Merkmale.

Von der Eichel oder der Nuß.

Nuß, Eichel, Nucula, Glans, ist eine nachlose einsamige Frucht, die aus einem dreifächrigen Fruchtknoten entstand, einen Griffel hatte, und deren Samen (Kern) mit einer harten oder lederartigen Schale umgeben ist. Sie findet sich, mit weniger Ausnahme, nur bei den Dicotyledoneen.

Sie ist immer eingerindet, involucrata, nämlich von einem Blumentheile umgeben, z. B. von einem Becher oder Näpfchen, Cupula, bei Quercus, Corylus.

Der Form nach finden wir die Nuß fast kugelförmig oder länglich bei Corylus; ellipsoidisch bei Quercus. Ihre Schale ist holzig bei Corylus; lederartig, pergamentartig u. s. w.

Von der Schlauchfrucht.

Unter Schlauchfrucht, Büchsenfrucht, Deckelkapsel, Pyxidium, Pyxis, Cystidium, verstehen wir eine ein- oder mehrsamige Frucht, die keine durchgehende Längsnäthe hat und quer aufspringt. Sie ist;

Einsamig, monosperma, wenn sie nur ein Samenkorn enthält: (Amaranthus).

Zweisamig, viersamig, di-tetrasperma: (Plantago media).

Vielsamig, polysperma, wenn sie viele Samen in unbestimmbarer Menge enthält: (Centunculus, Anagallis etc.).

Einfächrig, unilocularis, wenn sie durch keine Scheidewand abgetheilt ist: (Anagallis).

Zweifächrig, bilocularis, wenn sie eine vollständige Scheidewand hat: (Hyoscyamus).

Schlauch und Deckel sind meist von gleicher Substanz; bei Hyoscyamus aber ist der Schlauch dünnhäutig, und der wenig gewölbte Deckel fast knorplig.

Von der Spaltfrucht.

Die Spaltfrucht, Spaltkapsel, Synochorium, enthält gewöhnlich nur ein Samenforn, hat keinen eigenen freien Griffel, sondern sitzt nur an dem Stempelfuße, oder ist durch einen Schnabel mit der Griffelsäule verbunden. Sie ist nach innen kielförmig verschmälert, und öffnet sich gewöhnlich an dem Kiele. Nie ist sie einzeln in einer Blume.

Geschnäbelt, rostratum, heißt sie, wenn sie sich nach oben in einen Fortsatz verlängert, der mit der Griffelsäule verbunden ist. Der Schnabel rollt sich beim Zerstreuen der Samen entweder spiralförmig auf, bei *Erodium*, oder er ist bloß bogenförmig aufwärts gekrümmt, bei *Geranium*.

Gestachelt, mucronatum, oder borstig, aristatum, wenn sie einen Stachel oder eine Borste trägt: (*Alisma parnassifolium*, *A. natans*).

Unbewehrt, inermis, wenn sie dergleichen Fortsätze nicht hat: (*Malva*).

Bei den Malven stehen mehrere Spaltkapseln um den kreisrunden Stempelfuß. — Wenn das Ganze bei *Geranium* etc. Spaltfrucht genannt wird, so heißen die einzelnen Spaltkapseln Körner, Karpellen, Cocca.

Von den Klausen.

Klausen, Eremi, sind nußartige einsamige Früchte, die mit einer harten Haut umgeben sind, unmittelbar keinen Griffel tragen und nicht aufspringen. Gewöhnlich sind 4 in einem Kelche vorhanden. Sie sind mehr oder weniger in den Stempelhalter (in die Scheibe, Discus) eingesenkt.

Genabelt, umbilicati, werden sie genannt, wenn sie am Grunde vertieft sind, bei *Anchusa*. Häufig geht um den Nabel ein vorstehender, oftmals faltiger Rand. — Ist der Nabel nicht ausgezeichnet, so nennt man sie nicht genabelt, non umbilicati.

Eingesenkt, inculcati, nennen wir sie, wenn sie mehr oder weniger von dem Stempelhalter umgeben sind, z. B. *Borago*.

Angeheftet, adnexi, wenn sie nur mit der Oberfläche des Stempelhalters oder mit einer Griffelsäule verbunden sind: (*Cynoglossum*, die meisten Labiaten).

Ihre Form ist sehr verschieden, und geht aus dem fast Walzigen und Länglichen durch das Thurmförmige, turbinati, und Eirunde ins Kugelrunde über. Gedrückt, depressi, sind sie bei *Cynoglossum*, und zusammengedrückt, compressi bei *Echinosperrum*.

Ihre Oberfläche ist entweder glänzend, bei *Myosotis*, oder matt, verschieden gerunzelt, kahl, stachelig, *echinati*, bei *Echinosperrum* etc.

Die meisten sind hart, einige steinhart: (*Lithospermum*).

Von der Kammerfrucht.

Unter Kammerfrucht, Samenkammer, *Camara*, verstehen wir nussartige, einsamige, nicht aufspringende Früchte, die eine oder gemeiniglich zwei deutliche Rätze haben. Sie tragen einen, immer einfachen Griffel entweder an ihrer Spitze, oder seitwärts, oder auch an ihrem Grunde. Gewöhnlich sind viele zusammengebrängt. Man findet sie:

Stumpf, spitz, geschnäbelt, *rostrata*, geschwänzt, *caudata*: (*Pulsatilla* etc.). Bei Vergleichen sagt man auch ungeschwänzt, *ecaudata*. Ihre Oberfläche ist entweder eben oder runzlig etc. Einige sind mit Krautstacheln besetzt, *muricata*: (*Ranunculus arvensis*); andere sind behaart, die meisten kahl. Ihre Form geht aus dem Kugelrunden ins Deltaförmige, z. B. bei einigen Ranunkeln, und fast ins Scheibenförmige über. — Alle sind hart; manche steinartig, z. B. bei den Rosen.

Von der Samenzelle.

Samenzelle, *Carcerulus*, ist eine meist mehrsamige und mehrsächrige Frucht, die nicht aufspringt. Gewöhnlich sind die Samementwürfe und die Fächer des Fruchtknotens verdrängt, und meist nur ein Samenkorn gelangt zur Vollkommenheit. Sie findet sich ohne Kelch nur bei wenigen heimischen Gewächsen. Sie ist:

Kapselartig, *capsuliformis*, bei der Linde. Hier ist sie fast kugelrund, bei *Tilia vulgaris*; fünfeckig, *quinquangularis* bei *Tilia pauciflora* etc.

Schötchenartig, *siliculaeformis*, bei *Neslia*.

Hülsenartig, *leguminiformis*, bei *Fumaria*.

Die meisten Samenzellen sind von der Kelchhaut eingeschlossen, und gehören nicht hierher. Manche kapselartige Früchte, die nirgends eine schickliche Stelle erhalten können, scheinen hierher zu gehören, z. B. die beerenartige einsamige Kapsel der *Linnaea borealis*; die nicht aufspringende vielsamige Kapsel der *Trientalis europaea*.

Von der Flügelfrucht.

Unter Flügelfrucht, *Samara*, versteht man eine Samenzelle, die einen häutigen flügel förmigen Ansaß hat. Sie kann ringsum

geflügelt sein, z. B. bei *Ulmus*; oder der Flügel dehnt sich nur nach einer Seite aus, einflüglig, *monoptera*, bei *Fraxinus*. Sie stehen einzeln bei *Ulmus*, *Fraxinus*; oder gepaart, *conjugata*, wenn 2 mit ihrem Grunde verwachsen sind. Im letzteren Falle sagt man auch, die Flügelfrucht sei zweiflüglig, *diptera*, bei *Acer*.

Von der Balgkapsel.

Die Balgkapsel, *Folliculus*, besteht nur aus einem einzigen Klappenstücke, dessen Ränder in eine Naht zusammentreffen. In der Naht springt die Frucht der Länge nach auf, und enthält daselbst die, meist mit einem Haarschopfe versehenen Samen. Immer stehen zwei beisammen. Sie findet sich bei *Cynanchum Vinetoxicum*.

Von der Hülsenkapsel.

Unter Hülsenkapsel, *Cyamium*, wird eine Frucht verstanden, die aus 2 Klappenstücken besteht, also 2 Näthe hat, und nur an der inneren Naht aufspringt. Sie ist einsäckrig, und enthält meist viele kahle Samenkörner. Niemals ist nur eine in einer Blume vorhanden, sondern mehrere stehen in einem Kreise, und haben nach dem Aufspringen einige Aehnlichkeit mit einer Blume. Sie findet sich bei *Caltha*, *Trollius*, *Helleborus*.

Von der Gliederhülse.

Die Gliederhülse, *Lomentum*, ist eine aus 2 Klappen bestehende, aber meist nicht der Länge nach aufspringende Frucht. Sie ist durch Querscheidewände in Fächer abgetheilt. Der Samenhälter ist an einer Naht befindlich, und die Samen sitzen abwechselnd an beiden Klappen. Sie zerfällt gewöhnlich in so viele Glieder als sie Fächer hat, und die Fächer bleiben geschlossen. Sie ist entweder walzenförmig, bei *Coronilla*, oder mehr oder weniger zusammengedrückt, bei *Ornithopus*, *Hippocrepis*, gerade oder gebogen; an einer Seite buchtig ausgeschnitten, *isthmis interseptum* bei *Hippocrepis*. Gewöhnlich sitzen mehrere büschel- oder doldenartig beisammen. Die einsamige Gliedhülse ist eine hülsenartige Samenzelle.

Von der Hülse.

Die Hülse, *Legumen*, ist eine aus 2 Klappen bestehende und der Länge nach aufspringende Frucht. Die Samen sitzen an der unteren Naht abwechselnd an beiden Klappen. Ihre Form ist sehr verschieden: gerade und walzenförmig bei *Lotus corniculatus*; zusammengedrückt und sichelförmig gebogen, *compressum et*

falcatum, bei *Medicago falcata*; schneckenförmig, *cochleatum*, wenn sie schneckenartige Bindungen hat, die mehr oder weniger dicht über einander liegen, bei *Medicago sativa*, noch deutlicher bei *Medicago minima*. Gewöhnlich ist sie einjährig; auch mit 2 Längsfächern bei *Astragalus*; durch Querscheidewände vielfächrig bei *Medicago minima*. Meist sind die Hülsen entblößt, oder doch nur an ihrem Grunde vom Kelche umgeben; bei einigen Gewächsen sind sie völlig in dem Kelche verborgen, bei *Anthyllis*, *Trifolium*. Auf ihrer Oberfläche sind sie meist eben, oder runzlig, oder mit krautartigen Stacheln besetzt, bei *Medicago minima*.

Von der Schote.

Schote, *Siliqua*, ist eine zweiflappige, zweifächrige, der Länge nach, und zwar von unten nach oben aufspringende Frucht. Der Samenträger ist gedoppelt und in beiden Röhren der Schote angebracht, die Samen stehen also sowohl an der unteren als an der oberen Nath. Beide Samenträger sind durch eine dünne Haut, die Scheidewand, mit einander verbunden.

Nach dem Verhältnisse der Länge zur Breite bringt man die Schoten in 2 Abtheilungen und nennt sie Schoten, *Siliqua*, wenn sie vielmal länger als breit, und Schötchen, *Silicula*, wenn sie wenig länger als breit, oder auch wohl breiter als lang sind.

Die Klappen der Schote sind selten flach, sondern gewölbt oder meist kiel förmig erhaben, und daher nähert sich das Ganze dem Viereckigen. Linealisch, nämlich lang, überall von gleicher Breite und mit flachen Klappen ist sie bei *Turritis glabra*; verschoben viereckig bei *Barbarea*; genau viereckig, *exacte tetraëdra*, bei *Cheirina*; drathrund bei *Sisymbrium*; pfriemlich bei *Erysimum* etc. Gewöhnlich ist sie eben, bisweilen auch knorrig, *torulosa*, wenn nämlich die Stellen, wo sich die Samenköerner befinden, mehr aufgetrieben sind, z. B. *Sinapis*. Fast immer ist sie durch eine Längsscheidewand in 2 Fächer getheilt; bei *Raphanus* hat sie Querscheidewände, ist also vielfächrig, und zerfällt auch wohl wie die Gliederhülsen in Glieder. Gewöhnlich bleibt der Griffel stehen, auch wohl die Narbe; ist er verlängert, so nennt man die Schote geschnäbelt, *rostrata*, wie bei *Sinapis*. — Bei *Cardamine* springt die Schote elastisch auf, *elastice dissiliens*, die Klappen rollen sich zusammen, und die Samen werden weggeschleudert.

Das Schötchen ist länglich und fast lanzettlich bei *Draba*; scheibenförmig bei *Thlaspi*; dreieckig, *triangularis*, bei *Capsella*, 2c. Gewöhnlich ist sie glattrandig, *marginis nudo*; bisweilen auch mit einer Haut umgeben, und daher geflügelt, *alata*, bei *Thlaspi arvense*. An der Spitze ist sie gewöhnlich mehr

oder weniger eingekerbt. — Bei Beschreibungen hat man genau auf die Gestalt der Klappen, auf die Scheidewand, so wie auf die Zahl der eingeschlossenen Samenkörner zu achten.

Von der Kapsel.

Unter Kapsel, Capsula, verstehen wir eine Frucht, die meist in mehr als 2 Theile zerspringt, sei es auch nur an der Spitze. Besteht die Kapsel, wie bei Hülsen und Schoten, nur aus 2 Klappen, so zerspringt sie doch von oben nach unten etwa bis zu ihrer Mitte. Ebenfalls müssen die Früchte von Papaver, Antirrhinum etc. die durch Löcher aufspringen, hierher gerechnet werden.

Die Form der Kapseln geht aus dem Kugelrunden bei Convolvulus, durch das Längliche und Walzenförmige ins Schotenförmige über, siliquaeformis, bei Chelidonium und Epilobium. Sie ist gewöhnlich gerundet, und zieht sich ins Viereckige bei Epilobium.

Nach den Klappen heißt sie zweiflappig, bivalvis, wenn sie mehr oder weniger tief von der Spitze nach dem Grunde in 2 Theile zerspringt, bei den Scrophularinen u. s. w.; dreiflappig bei Viola; vierflappig bei Epilobium etc. Zerspringt sie nur an der Spitze, so wird sie nach der Zahl der Zähne benannt: vierzählig, quadridentata v. dentibus 4 dehiscens, v. apice quadrivalvis, bei Dianthus; sechszählig, sexdentata, bei Holosteum; zehnzählig, decemdentata, bei Lychnis dioica etc.

Nach der Zahl und Beschaffenheit der Scheidewände ist sie: zwei-, drei-, vier-, fünf-, vielfährig, halbvielfährig etc.

Nach der Zahl der Griffel wird sie einköpfig, monocephala, genannt, wenn sie nur einen Griffel; mehrköpfig, polycephala, wenn sie mehr Griffel trug, z. B. Nigella arvensis. Bleibt von dem Griffel mehr oder weniger stehen, so nennt man die Kapsel geschnäbelt, z. B. zweischnäblig, birostris, bei Saxifraga; auch sagt man wohl von dem bleibenden Griffel gekrönt, stylo persistente coronata.

Von der Springkapsel.

Unter Springkapsel, Elaterium, verstehen wir eine Kapsel, die aus mehreren Knöpfen oder Karpellen besteht und in eben so viele Stücke zerspringt. Man nennt sie zweiknöpfig, dicoccum, wenn sie aus 2 Knöpfen zusammengesetzt ist: (Mercurialis); dreiknöpfig, tricoccum, wenn sie 3 Knöpfe hat: (Euphorbia).

Anm. Einige Kapsel Früchte stehen zwischen Kapseln und Springkapseln in der Mitte, z. B. die Früchte von Impatiens Noli tangere zerspringen elastisch in 5 Klappen, und die

Klappen rollen sich spiralförmig auf. Andere zeigen den Uebergang aus der Schote in die Kapsel, oder sie sind vielmehr noch Schoten, z. B. die zweiflappigen Früchte von *Chelidonium*. Ueberhaupt sind die Gränzen mancher Früchte kaum durch Worte bestimmt anzugeben.

Von der Beere.

Die Beere, *Bacca*, ist eine gewöhnlich nathlose und saftige Frucht, die ein oder mehrere meist wenig harte Samenförner enthält.

Anm. Wir müssen hier noch anführen, daß alle Samenbehältnisse, nämlich die Wandung derselben, aus 3 Häuten bestehen: aus der äußeren Haut, *Epicarpium*; aus der Fleischhaut, *Sarcocarpium*, und aus der innern Haut, *Endocarpium*. Bei den meisten Samenbehältnissen sind diese 3 Häute so innig mit einander verbunden, daß kaum die eine von der andern unterschieden werden kann; ja es ist nicht selten der Fall, daß nicht einmal 2 Häute, nämlich die innere und äußere, zu unterscheiden sind. Bei der Beere ist die Fleischhaut vorzüglich ausgebildet, und bei den Steinfrüchten sind alle Häute in größter Vollkommenheit vorhanden: nämlich die äußere Haut als Oberhaut der Frucht; die Fleischhaut als Fleisch oder Saft, und die innere Haut als harte Schale des sogenannten Kern's.

Die Beere wird nach ihrer Gestalt, ob sie kugelförmig, wie bei *Solanum nigrum*, oder länglich ist, wie bei *Solanum Dulcamara*, *Lycium*, unterschieden. Man sieht ferner auf die Scheidewände, und nennt die Beere einsäckig, bei *Berberis*; zweisäckig, bei *Solanum*; dreisäckig, bei *Acorus*; viersäckig, bei *Rhamnus catharticus*; vielsäckig, bei *Nymphaea*.

Anm. Die Beere der *Nymphaea* hat fast die innere Einrichtung eines Kürbis.

Nach der Anzahl der Samen nennt man die Beere einsamig, bei *Viscum*; vielsamig, bei *Solanum*.

Manche Beeren enthalten fast gar keinen Saft, und werden trocken, *sicca*, genannt, wie bei *Asparagus*. Einige haben deutliche Nätze, und werden dadurch kapselartig, bei *Actaea spicata*.

Von der Steinfrucht.

Unter Steinfrucht, *Drupa*, verstehen wir einen harten Samen, der mit einem meist saftigen Fleische umgeben ist. Nach der Beschaffenheit des Fleisches und nach ihrer Form wird die Steinfrucht näher bestimmt. Alle Steinfrüchte der märkischen Gewächse haben ein saftiges Fleisch, und werden saftig, *carnosa* v. *baccata*,

genannt; bei der Mandel ist das Fleisch trocken, *exsucca*. — Kugelförmig ist sie bei der Kirsche, länglich bei der Pflaume. Die harte Schale der Samen hat gewöhnlich Rätze und ist auf ihrer Oberfläche durch Gruben, Streifen, Furchen ausgezeichnet.

3. Von den Früchten, womit der Kelch verwachsen ist.

Hierher gehören alle diejenigen Früchte, welche man gewöhnlich unterständig nennt.

Auch diese Früchte bringen wir in 2 Abtheilungen: sie sind bei der Reife entweder trocken oder fleischig.

Die trocknen Früchte sind einfach, und enthalten fast immer nur 1 Samenkorn; oder sie sind gedoppelt, Zwillingssfrüchte, *Fructus bigemini*; oder sie sind kapselartig.

Die einfachen Früchte sind auch in der Anlage einfach, d. h. der Fruchtknoten enthielt nur den Entwurf zu einem Samenkorn; oder sie sind in der Anlage zusammengesetzt, d. h. sie sind mehrjährig, oder der Fruchtknoten enthielt doch den Entwurf zu mehreren Samenkörnern.

Die Zwillingssfrüchte sind mit einer dünnen Haut umgeben, die niemals gestreift ist, ihr Stempelfuß ist sehr klein und kaum bemerkbar; oder die Fruchthaut ist meist dicht angepreßt, fast immer deutlich gestreift, der Stempelfuß ist fadenförmig und von Länge der Theilfrüchte, — Fruchtchen.

Die saftigen Früchte enthalten die Samen frei in ihrem Fleische, und entweder zerstreut oder in Reihen; oder die Samen sind kapselartig von Blättchen umgeben, so daß also eine Kapsel von dickem Fleische eingehüllt ist.

Hiernach bringen wir die hierher gehörigen Früchte in folgende Abtheilung:

A. Trockne Früchte:

a. Einfach:

a. Immer einfach und einsamig: Schließfrucht.

b. In der Anlage mehrsamig: Samenzelle.

b. Zwillingssfrüchte:

a. Mit lockerer streifenloser Haut: Hautfrucht.

b. Mit angepreßter gestreifter Haut: Doldenfrucht.

c. Kapselartig mit dem Kelche verbunden: Doppelkapsel.

B. Saftige Früchte:

a. Die Samen frei:

a. Die Samen zerstreut:

α. Die Samen von gewöhnlicher Beschaffenheit: Doppelbeere.

β. Die Samen sind Steinkerne: Steinbeere.

b. Die Samen in Reihen: Kürbisfrucht.

b. Die Samen sind von einer vielklappigen Kapsel umgeben:
Apfel.

Von der Schließfrucht.

Unter Schließfrucht, Afene, Achenium, verstehen wir eine einsamige Frucht, die von der Röhre des Kelches eng umgeben und mit derselben verwachsen ist. Diese Früchte haben nie einen besondern Stiel, und sitzen meist zahlreich auf dem allgemeinen Fruchtboden beisammen.

Gewöhnlich sind die Akenen in die Länge ausgedehnt und häufig nach dem Grunde verdünnt. Die meisten sind an der Spitze stumpf, einige auch zugespitzt: (Crepis); die Spitze ist in einen langen Schnabel ausgedehnt, geschnäbelt, rostratum: (Leontodon). Gewöhnlich sind sie der Länge nach gestreift: (Hieracium); einige auch mit Querrunzeln, rugosa: (Apargia); die Querrunzeln sind als Zähnen mehr oder weniger vorstehend: (Leontodon, Lactuca Scariola). Am häufigsten sind sie stielrund; bisweilen auch zusammengeedrückt; seltener fast flach: (Sonchus arvensis). Haben die erhabenen Streifen eine andere Farbe, und stehen bedeutend vor, so wollen wir sie rippig nennen: (Chrysanthemum Leucanthemum). Die wichtigsten Merkmale liefert das Haarkrönchen, was bei der reifen Frucht am vollständigsten ausgebildet ist.

Von der Samenzelle.

Diese Frucht unterscheidet sich von der einfachen Samenzelle nur dadurch, daß sie noch von dem unteren Theile des Kelches umgeben ist. Wir könnten sie daher zum Unterschiede wohl doppelte Samenzelle nennen. Sie ist häufig mit kurzen hakigen Borstchen besetzt, z. B. Circaea. Der obere Theil des Kelches ist bleibend bei Thesium, Fedia. Die Form der ganzen Frucht sowohl, als auch der oberständige Theil des Kelches, verglichen mit der Frucht, giebt gute Kennzeichen.

Von der Hautfrucht.

Unter Hautfrucht, Utriculus, verstehen wir die meist kugelförmigen Früchte der Sternpflanzen. Zwei Fruchtknoten sitzen dicht beisammen, und haben einige Aehnlichkeit mit der zweiknöpfigen Springkapsel. Ihre Haut umgiebt den Samen etwas locker, und ist niemals gestreift. Häufig ist sie fast glatt und kahl; nicht selten auch höckerig: (Galium uliginosum); bisweilen mit feinen Borsten dicht besetzt, borstig, setosus: (Galium Aparine, Asperula odo-

rata). Von dem Kelche ist gewöhnlich keine Spur bemerkbar; bisweilen ist aber der Kelch noch bei der Reife der Frucht deutlich, vom Kelche gekrönt, *calyce coronatus*: (*Sherardia arvensis*). Die Fruchthaut ist meist dünn und häutig; bei *Rubia tinctorum* wird sie auch etwas fleischig, und es entsteht fast eine steinfruchtartige Hautfrucht, *Utriculus drupaceus*.

Von der Doldenfrucht.

Die Doldenfrucht, *Carpadelium*, ist den Doldenpflanzen eigen und kommt nur bei diesen vor. Sie besteht aus 2 Theilen, welche vor der Reife dicht an einander stehen, und in der Mitte den Träger, Stempelfuß haben, *Spermapodium*, (*Spermapodophorum*), an dessen Spitze sie befestigt sind. Der Träger ist entweder frei, und theilt sich nach oben in 2 Theile; oder er ist angewachsen. Die beiden Theile, welche die Doldenfrucht ausmachen, nennen wir Früchtchen, *Carpella*. Wir unterscheiden an dem Früchtchen die äußere Seite oder den Rücken, *latus externum*, *dorsum*, und die innere Seite, *latus internum*. Der Theil der Innenseite, womit sich die Früchtchen berühren, heißt Berührungsfläche, Fuge, *Commissura*; die äußeren Ränder dieser Seiten, die sich nicht immer berühren, bilden die Fugennath, *Raphe commissuralis*. Auf der Außenseite befinden sich gewöhnlich deutlich erhobene Streifen, welche Riefen, Rippen, *Costae*, genannt werden. Die Vertiefungen zwischen den Riefen heißen Thälchen, *Valleculae*, und tritt die Mitte der Thälchen riefenförmig hervor, so entstehen dadurch die Nebenriefen, *Costae secundariae*. In den Thälchen und auf der Fuge, seltener auch unter den Hauptriefen, bemerkt man gewöhnlich anders gefärbte Striche, welche Striemen oder Saftgänge, *Vittae*, genannt werden.

Bei Beschreibungen sieht man auf die Gestalt der ganzen Frucht, vorzüglich aber auf die Früchtchen. Wir wollen die wichtigsten Verschiedenheiten hier anmerken.

Sehen wir zuerst auf die Verbindung beider Früchtchen, so ergeben sich folgende Merkmale: ist die ganze Innenseite Fuge, also die Fugennath bildet den Rand, so sagen wir die Fugennath ist randend, *Rhaphe marginans*; oder die Ränder der Früchtchen sind einwärts gebogen, eingezogen, *R. contracta*; oder die Ränder der beiden Früchtchen stehen von einander ab, klaffend, *Rh. hians*, wie bei *Angelica* etc.

Die Gestalt der Früchtchen ist sehr verschieden: lanzettlich bei *Carum*; fast stielrund bei *Myrrhis*; eirund bei *Pimpinella*; elliptisch bei *Aethusa*; rundlich, *subglobosa*, bei *Cicuta*; zusammengedrückt bei *Hydrocotyle*; gedrückt: und zwar ei-

rund, verkehrtzeirund bei *Heracleum*; fast kreisrund bei *Oreoselinum* und *Tordylium*.

Die Spitze ist eingekerbt bei *Oreoselinum*; stumpf bei *Aethusa*; spitz, geschnäbelt, *rostrata*, wenn die Spitze sehr verlängert ist, bei *Anthriscus*, *Chaerophyllum*, vorzüglich bei *Scandix*.

Die Rippen sind kaum bemerkbar bei *Heracleum*; spitz bei *Aethusa*; stumpf bei *Sium*; gekerbt bei *Conium*; flügel förmig, *alatae*, bei *Angelica*. Die Nebenrippen sind geflügelt bei *Laserpitium*; stachelig bei *Daucus* und *Caucalis*. Der Rücken der Fruchtknoten ist überall mit Stacheln besetzt bei *Anthriscus* und *Torilis*. — Die seitlichen Rippen sind gewöhnlich gebogen; bei *Angelica* etc. sind die 3 mittleren gerade und parallel. Die beiden äußeren Rippen stehen entweder am Rande, *randend*, *marginantes*, sind auch wohl geflügelt, oder sie liegen auf der Innenseite, *costae commissurales* etc.

Die Striemen fehlen entweder ganz, wie bei *Aegopodium*, oder es sind meist 6 vorhanden: 2 auf der Fuge und 4 in den Thälchen; oder es sind viele vorhanden, reichstriemig, *vittosa*, wie bei *Sium latifolium*. Sie sind fädlich, *filiformes*, wenn sie überall von gleicher Dicke sind; oder keulenförmig, *clavatae*, wenn sie abwärts dicker werden, wie bei *Heracleum*.

Die Fuge ist flach, gewölbt, fast gekielt, rinnenförmig, *canaliculata*, wenn sie in der Mitte der Länge nach vertieft ist, bei *Caucalis*.

Anm. Bei Beschreibung der Schirmpflanzen muß man auch das geringste Merkmal der Früchte nicht übergehen: sie geben immer gute, oder doch die besten Unterscheidungsmerkmale.

Von der Doppelkapsel.

Die Doppelkapsel, *Diplogonium*, unterscheidet sich von der eigentlichen oder oberständigen Kapsel nur dadurch, daß sie unterständig, oder daß vielmehr der untere Theil des Kelches mit ihr verwachsen ist. Sie findet sich bei den Orchideen, wo sie sitzend, dreiseitig, meist am Grunde dünner ist, und in den Ecken aufspringt. Bei *Campanula* und *Phyteuma* springt sie am Grunde durch Löcher auf.

Von der Doppelbeere.

Unter Doppelbeere, *Peponida*, wollen wir die so genannte unterständige Beere verstehen. Sie unterscheidet sich von den eigentlichen Beeren gar nicht, nur ist sie mit dem untern Theil des Kelches eng verbunden und verwachsen, und von dem oberen welkenden Theile des Kelches gekrönt. Meist ist sie kahl, bei den Sta-

chelbeeren aber auch rauhaarig. Gewöhnlich ist sie kugelförmig, oder sie zieht sich nur wenig ins Längliche.

Von der Steinbeere.

Die Steinbeere, *Nucleanium*, *Pyrenarius*, ist der Doppelbeere sehr ähnlich, und unterscheidet sich dadurch, daß sie nur wenige sehr harte Samenkörner enthält, welche hier Nüsse oder Steinkerne, *Pyrenae*, genannt werden. Sie ist von dem grünenden Kelche gekrönt, und enthält ein mehliges oder nur wenig saftiges Fleisch. Sie gehört der Gattung *Mespilus*.

Von der Kürbisfrucht.

Die Kürbisfrucht, *Pepo*, ist eine unterständige, mit dem unteren Theile des Kelches innig verwachsene Frucht, die in ihrem dicken Fleische die zahlreichen Samen in Reihen trägt. Wird der Begriff weiter ausgedehnt, so gehören auch alle mit dem Kelche verwachsene Beeren hierher. Die Doppelbeere von *Ribes* steht der beerenartigen Kürbisfrucht von *Bryonia* sehr nahe, und diese führt durch andere Formen endlich zu dem eigentlichen Kürbis.

Von dem Apfel.

Apfel, *Pomum*, ist eine fleischige, mit dem Kelche verwachsene und gekrönte Frucht, die in ihrem Innern ein meist fünffächriges kapselartiges Gehäuse einschließt. Er ist meist rund, auch länglich, am Grunde eingedrückt, abgerundet und verdünnt. Ist der Apfel klein und saftig, so nennt man ihn beerenartig, *baccatum*: (*Sorbus aucuparia*).

II. Von dem Samen.

Unter Samen, Samenkörner, *Semen*, *Semina*, verstehen wir die Frucht im engsten Sinne des Wortes. Er ist niemals völlig nackt, sondern außer seiner eigenen Bekleidung, wie wir gesehen haben, auch noch mit verschiedenartigen, mehr oder weniger zusammengesetzten Hüllen umgeben. Immer ist er einfach, d. h. er enthält nur einen Keim, und es entwickelt sich aus ihm nur eine Pflanze. Nach der oben angegebenen Ordnung sprechen wir zuerst:

A. Von der Anheftung und Lage der Samen.

Die Samenkörner sitzen an dem Träger der Frucht. Selten scheinen sie fast unmittelbar aus dem Samenträger zu entspringen, und dann nennt man sie sitzend, *sessilia*, auch wohl nistend, *nidu-*

lantia. Am häufigsten ist aber eine deutliche Vermittelung zwischen Samen und Samenhalter vorhanden; diese wird Samenstrang, Nabelstrang, Nabelschnur, auch wohl Samenfuß, Chorda seminalis v. umbilicalis, Funiculus umbilicalis, Podospermium genannt.

Der Samenstrang ist bisweilen sehr kurz und wird dann warzen- oder zitzenförmig, verucaeformis, mammillaris, genannt; am meisten zeigt er sich aber als ein dünner stielförmiger Fortsatz. Fast immer ist er einfach, und trägt nur ein Samenkorn; bisweilen ist er getheilt, aber trägt auch dann gewöhnlich nur mit einem Theile den Samen. Bei einigen Gewächsen löst er sich bei der Reife in einen Haarbüschel auf, und wird dann haarfrönnchenförmig, pappiformis, auch wohl mit dem Namen Haarschopf, Coma, benannt, bei *Cynanchum*. Seine Länge wird nach der Länge des Samens bestimmt, und er heißt kurz, wenn er kürzer ist als der Samen; gleich oder mittelmäßig, wenn er die Länge des Samens hat, und lang, wenn er die Länge des Samens übertrifft. Samenlos oder leer, sterilis v. inanis, wird er genannt, wenn er keinen Samen trägt, wie man ihn bei den nelkenartigen Gewächsen häufig finden kann.

Das Ende des Samenstranges, was aus dem Samenträger der Frucht entspringt, heißt Grund oder Fruchtende, Basis, Extremitas pericarpica; dasjenige Ende aber, was in den Samen übergeht, heißt Spitze oder Samenende, Apex, Extremitas seminalis..

Um einige Ausdrücke erklären zu können, müssen wir hier die Gegenden eines Samens bestimmen. Derjenige Theil des Samens, wo der Samenstrang in ihn übergeht, heißt Samengrund, Basis seminis; der entgegengesetzte Theil Samenscheitel, Vertex seminis; das Uebrige der Samenoberfläche wird Samenbauch, Venter seminis, genannt. Diese Gegenden sind die wahren. Nach einem andern Grundsatz pflegt man die Samengegenden auch anders zu benennen. Hiernach heißt das breitere und dickere Ende eines Samens Grund, das entgegengesetzte Ende Spitze, die seitlichen Gegenden aber Bauch. Diesen letzteren Begriff spaltet man auch wohl wieder, und nennt die Seite, welche gerade ist, Bauch, Venter, und die gewölbte Seite, Rücken, Dorsum. Die letztere Bestimmung wollen wir die künstliche nennen.

Mit Rücksicht auf diese künstliche Eintheilung sagt man:

Der Samenstrang in den Grund übergehend, fun. umb. in fundum abiens: in den Scheitel, in verticem ab.; in den Bauch und in den Rücken übergehend, in ventrem, in dorsum abiens. Ebenfalls muß bei diesen Bestimmungen

auch die Stellung des Samenbehältnisses angegeben werden, denn die Achse desselben kann aufrecht, schräg, wagerecht, senkrecht sein.

Der Samenstrang geht entweder direct in den Samen über, oder indirect, d. h. er legt sich erst in eine Rinne des Samens und dringt dann in denselben ein, diese Rinne pflegte man auch Rhaphe zu nennen.

Mit Bezug auf den Samenhalter nennt man die Samen; Wandständig, *valvipendula*, wenn sie an der Wandung des Samenbehältnisses befestigt sind, und zwar bauchständig, *dorsipendula*, wenn sie in der Mitte der Klappen stehen: (*Gentiana*), und randständig, *lateripendula*, wenn sie an den Rändern der Klappen befestigt sind: (*Vicia* etc.).

Scheidewandständig, *septipendula*, wenn sie an den Scheidewänden stehen.

Säulchenständig, *axipendula*, wenn sie an dem Säulchen befestigt sind. Dieses kann am Grunde, der Länge nach, und an der Spitze, *verticipendula*, der Fall sein.

Stehen die Samen neben oder über einander, so heißen sie reihenständig, *seriata*: (*Iris*, die Kreuz- und Schmetterlingsblumigen); ist dieses nicht der Fall oder doch kaum bemerkbar, zerstreut, *sparsa*. Bisweilen liegen sie schuppenartig dicht über einander, dann nennt man sie ziegeldachartig, *imbricata*.

B. Von der Gestalt, Größe und Oberfläche der Samenförner.

Die Gestalt der Samenförner ist sehr verschieden. Häufig sind sie nierenförmig, *reniformia*, wenn sie an einem Ende vertieft und an dem andern abgerundet sind. Aus dieser Form gehen sie ins Kugelförmige über; sind ferner bisweilen zusammengedrückt und linsenförmig, *lenticularia*; bisweilen sind sie ganz flach, *plana*. Bei einigen Gewächsen sind sie fast kegelförmig, bei andern wieder zusammengedrückt und eiförmig u. s. w. Einige Gewächse haben würfelförmige Samen, *cubica*: (*Vicia lathyroides*). Der Rand der Samen ist nackt, wenn sich keine vorstehende Haut an ihm befindet; ist er aber mit einer Haut umgeben, so pflegt man ihn gerandet oder auch geflügelt zu nennen. — Ferner sind die Samen gerade oder verschieden gebogen. Sind die Samenförner an einer Pflanze verschieden, so heißen sie ungleich, *difformia*.

Sehr klein oder fein, *minutum*, *exile*, heißt ein Samenforner, wenn es mit bloßen Augen kaum erkannt werden kann: (*Pyrola*

etc.). Klein, *parvum*, wenn es deutlich erkannt werden kann: (Papaver); auch die Senfförner rechnen wir noch hierher. Mittelmäßig, *mediocre*, *medium*, vom Senfkorn bis zur Erbse. Groß, *magnum*: (Haselnuß, Walnuß).

Die Oberfläche der Samen ist eben und glatt, und dann gewöhnlich glänzend, z. B. bei *Chrysosplenium*; fahl; bisweilen aber auch mit Haaren besetzt, wie bei Weiden, Pappeln. Häufig sind feine Höckerchen bemerkbar, gekörnelt, *granulata*; oder Grübchen, grubig, *favosa*. Auch ist die Oberfläche gestreift bei *Arum*, oder aderig bei *Geranium columbinum*, genezt etc.

Vorzüglich haben wir hier noch den Nabel, *Hylum*, zu bemerken. Hierunter versteht man diejenige Stelle, wo der Samenstrang in das Samenkorn übergeht. Gewöhnlich ist diese Stelle vertieft, bisweilen auch gewölbt oder höckerförmig. Meist ist der Nabel nur klein, bisweilen aber auch groß und verschieden gebildet: (*Aesculus*, *Phaseolus*).

Häufig ist neben dem Nabel noch eine Stelle, meist ein wulstiger Höcker bemerkbar, welcher Samenschwammwulst, Nabelanhang, *Spongiola seminalis*, *Caruncula*, genannt wird.

C. Von den Samenhäuten.

Samenhäute, *Integumenta* v. *Tunicae propriae seminis*, sind diejenigen meist häutigen Ueberzüge, welche den Samen in den Samenbehältnissen umgeben. Es giebt viererlei Häute, welche aber sehr selten bei einem Samenkorn alle bemerkt werden können: sie heißen: Samendecke, Samenschale, Fleischhaut und Kernhaut.

a. Die Samendecke, der Mantel, der Umschlag, *Arillus*, ist nur bei einigen Samen deutlich, bei vielen fehlt sie gänzlich. Sie umgiebt mehr oder weniger das Samenkorn. Man nennt sie:

Unvollständig, *incompletus*, wenn sie mehr oder weniger von dem unteren Theile des Samens umfaßt. Bisweilen ist sie so klein, daß ihr wirkliches Vorhandensein zweifelhaft ist, und die verdickte und erweiterte Spitze des Samenstranges gleichsam ihre Stelle vertritt.

Vollständig, *completus*, wenn sie das Samenkorn völlig einschließt: (*Oxalis*, *Drosera*, *Ledum* etc.).

Geschlossen, *clausus*, wenn sie überall den Samen bedeckt: (*Evonymus* etc.).

Lappig oder zerissen, *lobatus*, *lacerus*, wenn sie mehr oder weniger zertheilt und an der Spitze offen ist: (*Polygala*).

Anliegend, *appressus*, wenn sie sich eng an den Samen legt: (*Oxalis*, *Evonymus* etc.).

Locher, *laxus*, wenn sie weiter ist, als für die Größe des Samens nöthig. Häufig ist sie dann an beiden Enden spitz, *biacuminatus*: (*Drosera rotundifolia*).

Sie löst sich entweder nach und nach von dem Samen ab, oder sie springt einseitig auf, ist elastisch und schleudert den Samen weit fort: (*Oxalis*).

Sie ist entweder dünnhäutig, wie bei *Ledum*; oder papierartig, wie bei *Oxalis*; oder fleischig, saftig, beerenartig, *baccatus*, wie bei *Evonymus*.

b. Die Samenschale, Schelfe, *Testa*, *Lorica*, *Tunica externa*, ist die äußere, die eigentliche Samenhaut. Sie fehlt nie. Die Oberhaut, *Epidermis*, ist mit ihr fast unzertrennlich verbunden; diese ist allein gefärbt. In den meisten Fällen sind alle Samenhäute innig mit einander verbunden. An der Samenschale unterscheiden wir den äußeren Nabel, die Samengrube, *Cicatricula*, *Hylus*, *Umbilicus*. Im Grunde des Nabels ist eine, gewöhnlich erhabene Stelle bemerkbar, der Grubengrund, *Amphalodium*, worin die Gefäße des Samenstranges übergehen. In der Nähe des Grubengrundes ist bisweilen ein kleines Loch, das Keimloch, *Foramen germinationis*, deutlich zu erkennen, welches durch die Samenschale geht, und dem im Innern das Wurzelende des Keims zugekehrt ist.

c. Die Fleischhaut, *Sarcodermis*, *Mesospermium*, ist selten so deutlich ausgebildet, daß sie von den andern Häuten unterschieden werden kann. Gewöhnlich bildet sie den äußeren Theil der Kernhaut, und ist auch mit dieser unzertrennlich verbunden.

d. Die Kernhaut, *Nuclearium*, *Endopleura*, *Tunica interna*, ist die innere, meist zarte Haut des Samens, welche den Kern einschließt. Gewöhnlich ist sie durch Vermittelung der Fleischhaut unzertrennlich mit der Samenschale verbunden; bisweilen aber auch deutlich zu unterscheiden, z. B. bei *Nymphaea*. Wir haben an dieser inneren Samenhaut noch den Keimfleck, Hagelfleck oder den inneren Nabel, *Chalaza* v. *Umbilicus internus*, zu bemerken. Hierunter versteht man diejenige Stelle, wo der fortgesetzte Nabelstrang in die Kernhaut übergeht. Der Samenstrang ist entweder gerade, und geht unmittelbar in die Kernhaut über; oder man findet ihn, wenn er durch die Samenschale getreten ist, noch verlängert, so daß mitunter der innere Nabel dem äußeren gegenüber steht. Diese innere Verlängerung ist häufig als eine vorstehende Kante, Samenkante, *Nath*, *Raphe*, bemerkbar. Bisweilen, besonders bei harten Samen, drückt sich diese Verlängerung durch eine Rinne, Gefäßrinne, *Prostypus*, aus, z. B. bei *Nymphaea*.

D. Von dem Kern.

Unter Kern, im engeren Sinne, Nucleus, verstehen wir das Innere eines Samenforns, oder alles dasjenige, was von den Samenhäuten eingeschlossen ist. Er besteht bei einigen Gewächsen aus 3 deutlichen Theilen: aus der Kernmasse, dem Keimhalter und aus dem Keime. In den meisten Samenkörnern ist nur die Kernmasse und der Keim vorhanden; in vielen fehlt auch die Kernmasse, und der Keim nimmt allein den inneren Raum ein.

Von der Kernmasse.

Unter Kernmasse, Eiweiß, Endosperm, Albumen, Endospermum, verstehen wir diejenige Masse des Kerns, welche bei einigen Samen den größten Theil des Raumes einnimmt. Sie entsteht aus dem verdickten Samenwasser, und ist mit keinem Theile des Samens organisch verbunden, also frei. Ihrer inneren Beschaffenheit nach ist sie mehlig, farinosum, bei den Gräsern; käsig, caseosum, wenn zu der mehligten Substanz sich einige härtere dickere Körnchen gesellen; bröcklich, grumosum, wenn sie nur aus dergleichen Körnchen besteht; knorplich, cartilagineum, wenn sie hart und schwer zu schneiden ist; talgartig, sebaceum, wenn sie ölig, dabei aber noch bröcklich ist; fleischig, carnosum v. oleagineum, wenn sie sehr ölreich, leicht zu schneiden und nicht bröcklich ist; schleimig, mucilagosum; häutig membranaceum, wenn sie zu einer dünnen Haut gleichsam zusammengedrängt ist. Sie enthält vielen Nahrungstoff, und ist auch bei den giftigsten Gewächsen nicht giftig.

Nach ihrer Stellung zu dem Keime hat sie folgende Benennungen erhalten: peripherisch, (äußeres Eiweiß,) periphericum, externum, vaginale, wenn es den Keim einschließt; seitlich, laterale, oppositum, wenn es nur an einer Seite des Keims sich befindet; central, mittelständig, (inneres Eiweiß,) wenn es von dem Keime umgeben wird.

Gewöhnlich ist die Kernmasse ganz, integrum; bei wenigen Gewächsen auch lappig, lobatum, z. B. bei *Rhinanthus*.

Bei vielen Gewächsen ist sie bei Weitem größer als der Keim, z. B. bei *Aesculus*; bei andern wieder viel kleiner als der Keim, ja oft kaum bemerkbar, z. B. bei den Schmetterlingsblumigen; bei einigen scheint sie ganz und gar zu fehlen, z. B. bei den Kreuzblumigen.

Von dem Keimhalter.

Der Keimhalter, Dotter, auch Schildchen genannt, Vitellum, Blastophorus, findet sich nur bei den niederen Gewächsen. Er sitzt am Grunde des Keim's, und ist bei vielen unserer Gräser als ein Schildchen bemerkbar, bei einigen so weit vergrößert, daß er fast das Ansehen eines zweiten Samenlappchens hat.

Von dem Keime.

Der Keim, Embryo, Corculum, Embryo, ist der Theil des Samens, der sich bei günstigen Umständen zu einer neuen Pflanze entwickeln kann. Er liegt entweder bloß in den Samenhäuten, oder er ist noch von einer eigenen Haut, von dem Keimsacke, Sacculus embryonalis, umgeben. Wenn der Samen Kernmasse hat, so fehlt dieser Sack wohl nie; fehlt aber die Kernmasse, so fehlt auch der Keimsack, oder er ist in diesem Falle vielmehr mit der Kernhaut verwachsen. Mit der Frucht verglichen, kann der Keim abwärts gerichtet sein, dann nennt man ihn verkehrt, inversus; hat er aber die Richtung der Frucht, so wird er aufrecht, erectus, genannt. Den Keim theilen wir wieder in 2 Theile: in Samenlappen und in Pflänzchen.

Von den Samenlappen.

Samenlappen, Samenlappenkörper, Kothledonen, Cotyledones, Corpus cotyledoneum, sind diejenigen seitlichen Gebilde des Keims, welche als Samenblätter, folia seminalia, bei vielen Gewächsen aus der Erde hervortreten, z. B. bei den Bohnen.

Keinem der höheren Gewächse fehlen die Samenlappen gänzlich, wenn sie auch bisweilen sehr undeutlich sind, bei *Cuscuta* jedoch ist keine Spur davon wahrzunehmen; in den meisten Fällen sind sie aber deutlich zu erkennen. Bei vielen Gewächsen ist nur ein Samenlappen vorhanden, einsamlappige Pflanzen, Monokotyledonen, *plantae monocotyledoneae*: (Gräser, Lilien u. a. m.). Einige Pflanzen haben viele Kothledonen oder scheinen sie doch zu haben, indem einer oder zwei bis auf den Grund in mehrere Theile getheilt sind, diese pflegt man vielsamlappige, *plantae polycotyledoneae*, zu nennen.

Die meisten Gewächse haben 2 Samenlappen, zweisamlappige Pflanzen, Dikotyledonen, *plantae dicotyledoneae*. Die niederen Gewächse haben keine Samenlappen, genau genommen, auch keinen Embryo; man pflegt sie Akotyledonen, *plantae acotyledoneae*, zu nennen.

Die Samenlappen erheben sich bei dem Keimen entweder nicht aus der Erde und heißen unterirdisch, *hypogaeae*, oder sie kommen aus der Erde hervor und werden oberirdisch, *epigaeae*, genannt. Beide sind entweder gesondert, *distinctae*, oder sie sind mehr oder weniger verwachsen, *concretae*.

Nach ihrer Stellung und Richtung nennt man die Samenlappen aufrecht, *erectae*, wenn sie gerade und nach der Spitze des Samens gerichtet sind; anschließend, *contiguae*, wenn sie mit den innern Flächen dicht an einander liegen; abstehend, *divergentes*, wenn sie sich von einander entfernen; zurückgeschlagen, *reflexae*, wenn sie sich rückwärts dem Wurzeln nähern; seitständig, *laterales*, *collaterales*, heißen sie, wenn sie sich nur mit den Rändern berühren und in einer Ebene liegen; anliegend, *acumbentes*, wenn anschließende Samenlappen mit den Seiten des Samens parallel sind; aufliegend, *incumbentes*, wenn sie die Samenflächen rechtwinklich schneiden. Ferner sind sie entweder flach, oder gefaltet, oder zusammengerollt u. s. w. Fast immer sind sie von gleicher Größe; bisweilen ist auch der eine länger als der andere, bisweilen auch dicker.

Ihre Größe wird mit der Samenhöhle verglichen. Hiernach nennt man sie sehr klein, *minutae*, wenn sie weniger als den vierten Theil derselben einnehmen; klein, *parvae*, wenn sie mehr als den vierten Theil und bis fast die Hälfte des Raumes ausfüllen; mittelmäßig, *mediocres*, wenn noch ein Rest der Kernmasse vorhanden ist; groß, sehr groß, *maximae*, wenn die Kernmasse fehlt, und sie daher den ganzen Raum allein anfüllen, wie bei den Bohnen.

Die Gestalt der Samenlappen ist sehr verschieden. Man findet sie linealisch; lanzettlich; eirund; elliptisch; scheibenförmig; viereckig u. s. w.

Am häufigsten sind sie völlig ganz, *integerrimae*; bisweilen auch eingekerbt; gezähnt; zweilappig, *bilobae*, bei *Brassica*; zweispaltig, *bifidae*, bei *Convolvulus*; fünflappig, bei der Linde.

Anm. Die Substanz der Samenlappen ist bei allen Gewächsen fast gleich: sie ist weich und fein körnig. Merkwürdig ist es, daß sie bei vielen Gewächsen schon grün sind.

Von dem Pflänzchen.

Unter Pflänzchen, Keim im engeren Sinne, Blastema, Blastus, verstehen wir die entwicklungsfähige Pflanze im Samen. Wenn es vollständig vorhanden ist, so besteht es aus 3 Theilen:

aus dem Würzelchen, aus dem Stengelchen und aus dem Knöspchen oder Federchen.

Wenn das Pflänzchen in dem Samen fehlt, so nennt man ihn taub, inanis, iners.

Nur wenn seine 3 Theile vorhanden sind, nennt man das Pflänzchen vollständig, completus; ist das Federchen noch undeutlich oder fehlend, so heißt es unvollständig, incompletus; ist an dem Pflänzchen von allen Theilen noch keiner deutlich zu erkennen, und ist das Ganze nur ein entwicklungsfähiger Knoten, so nennt man es unvollkommen, imperfectus.

Würzelchen, Radicula, oder Schnäbelchen, Rostellum, ist derjenige Theil des Pflänzchens, welcher sich bei dem Keimen entweder selbst zur Wurzel entwickelt, indem er sich verlängert und verästelt, plantae exorhizae, oder aus welchem doch die Wurzelfasern entspringen, plantae endorhizae, z. B. Gräser &c. Seiner Lage und Richtung nach nennt man es gerade, recta, rectilinea, wenn es gerade und mit den Samenlappen in derselben geraden Richtung ist; einwärts geneigt, inclinata, wenn es unter einem stumpfen oder rechten Winkel abgebogen ist; zurückgebogen, reflexa, wenn es so weit umgebogen ist, daß es die Samenlappen mit seiner Spitze berührt; zugekehrt, adversa s. obversa, wenn es mit seiner Spitze nach dem Nabel des Samens gerichtet ist; abgekehrt, aversa, wenn es sich nach der entgegengesetzten Stelle wendet u. s. w. Lang, longa, longissima, nennt man das Würzelchen, wenn es mehr oder weniger länger ist, als die Samenlappen; mittelmäßig, mediocris, wenn es die Länge derselben hat, und kurz, brevis, wenn es kürzer als dieselben ist. — Bei genauen Beschreibungen muß man auch auf seine Dicke, Gestalt und verschiedene Biegung sehen.

Unter Stengelchen, Cauliculus, Tigella, versteht man eine kurze, stielartige Verlängerung über dem Anheftungspunkte der Samenlappen (dem Urknoten, Lebensknoten), worauf das Federchen befestigt ist. In den meisten Fällen ist von diesem Stengelchen nicht eine Spur vorhanden; bei einigen Pflanzen ist es dagegen sehr deutlich, z. B. bei Aesculus, wo aber die verbundenen Samenlappen nicht damit verwechselt werden müssen.

Das Federchen oder Knöspchen, Gemmula, Plumula, ist derjenige Theil des Keims, der sich zur oberirdischen Pflanze entwickelt. Bei einigen Gewächsen ist es vor dem Keimen gar nicht bemerkbar und scheint zu fehlen; bei vielen dagegen ist es deutlich zu erkennen, wenn es auch noch sehr klein ist. Mit den Samenlappen verglichen, ist seine Größe in den meisten Fällen sehr gering. Sein Anheftungspunkt ist der Urknoten oder die Spitze des Sten-

gels. Diese Befestigung ist auf dreierlei Art verschieden: eingesenkt, immersa, heißt das Knospchen, wenn es mit dem Würzelchen zu einem Körper verbunden zu sein scheint; sitzend, sessilis, wenn es unmittelbar auf dem Urknoten aufsitzt, also von dem Würzelchen deutlich unterschieden ist; gestengelt, tigellata, wenn ein Stengelchen vorhanden ist.

Von der Fructification der Kryptogamischen Gewächse.

Die Gebilde, wodurch die kryptogamischen Gewächse sich fortpflanzen oder doch sich fortpflanzen sollen, sind von denen der Phanerogamen, nämlich von den Samenkörnern, sehr verschieden. Nur sehr feine Körnchen von durchaus gleichartiger Masse, ohne Hülle, ohne Embryo vertreten hier die Stelle der Samen. Man nennt sie Keimkörner, Keimchen, Sporae, Sporidia. Nicht unmittelbar entwickelt sich aus ihnen die Mutterpflanze wieder, sondern zuerst geht beim Keimen oder vielmehr durch Ausdehnung oder Ausbreitung derselben ein Mittelding hervor, ein niedereres Pflanzengebilde, durch welches oder auf welchem die Mutterpflanze entsteht. Durch Ausdehnung der Keimkörner bei den Moosen zc. entsteht ein fadenförmiges Wesen, gleichsam Conserven, und aus diesen das Moos zc. Durch Ausbreitung derselben bei den Farrenkräutern, indem sie aber auch zugleich ein Wurzelfädchen hinabsenden, entstehen blattartige Formen, eine nach der andern, gleichsam Samenlappen, und nehmen so die Gestalt einiger Lebermoose an; nach der Entwicklung dieser Formen tritt erst der junge Wedel hervor.

Sie liegen entweder in der ganzen Masse der Gewächse oder auch auf ihrer Oberfläche zerstreut, oder sie sind in besonderen Fruchtgebilden eingeschlossen, auch zu besonderen und bestimmten Gruppen vereint. Haben ihre Hüllen auch bei einigen Familien Aehnlichkeit mit den Früchten der höheren Gewächse, so ist doch ihr Vorkommen und ihre Lagerung in denselben wesentlich verschieden: sie sind nämlich nicht organisch mit den Fruchthüllen verbunden, haben also keinen Samenstrang und liegen daher frei in denselben, so daß mithin die Masse des inneren Raumes sich in Keimkörner aufgelöst hat.

Bei den Algen und den Flechten ist jeder Theil fähig, sich zu derselben Pflanze auszubilden, hauptsächlich sind es aber die Keimkörnchen, welche bei einigen Algen selbst durch eigene Oeffnungen ausgeschleudert werden, und bei den Flechten entweder frei oder in bestimmten Formen auf die Oberfläche derselben hervortreten.

Von den Flechten.

Die eigenthümlichen Formen, welche bei den meisten Flechten auf der Oberfläche oder auch am Rande oder an der Spitze hervor-

treten, werden Apothecien, Apothecia, genannt. In der oberen Schicht derselben, der Keimlage, *Lamina prolifera*, *Stratum proligerum*, werden die keimfähigen Zellen oder Keimchen, auch *Gongyli* genannt, entwickelt. Die Keimlage ist entweder frei, nackt, *nuda*, oder gerandet, *marginata*, oder auch eingeschlossen, *cineta*. Im letztern Falle findet man gewöhnlich ein rundliches Klümpchen von Keimkörnern, *Nucleus*, welches von einer fast häutigen Lage umgeben, *Perithecium simplex*, oder von einer härteren äußeren und einer dünnhäutigen inneren Lage eingeschlossen ist, *Per. duplex*. Außerdem nennt man die Apothecien:

Eigenlagerig, *idiothalamia*, wenn sie aus einer eigenthümlichen, stets gefärbten, Substanz gebildet zu sein scheinen, und entweder als rundliche Knöpfchen oder als einfache und ästige Striche und Windungen sich auszeichnen: (*Verrucaria*, *Opegrapha* etc.).

Doppellagerig, *coenothalamia*, wenn sie von der Rindenmasse deutlich mehr oder weniger umgeben und fast immer gefärbt sind. Sind sie flach, vertieft oder wenig gewölbt, so hat man ihnen wohl die Namen Schildchen, *Scutellae*: (*Parmelia*), und Schilde, *Peltae* gegeben: (*Peltidea*); sind sie hoch gewölbt, fast kuglig, so hat man sie Knöpfchen, *Cephalodia*, und Stiele, wovon sie häufig getragen werden, *Podetia* genannt.

Gleichlagerig, *homothalamia*, wenn sie von der Rinden- und Medullarmasse des Trägers gebildet werden und mit derselben von gleicher Farbe sind.

Von den Pilzen.

Bei den niedrigsten Formen der Pilze bemerkt man entweder gar keine Keimkörner, *Sporidia*, oder diese sind doch nur auf der Oberfläche zerstreut, oder an der Spitze der Flocken befindlich. Die höher entwickelten Pilze enthalten ihre Keimkörner in mannigfaltig verschiedenen Gefäßen. Sind diese hohl, und schließen eine gewöhnlich große Masse von Körnern ein, so werden sie Sporangien, *Sporangia*, genannt: (*Lycoperdon*); mit dem Namen *Sporangiola* bezeichnet man kleinere oder größere Gefäße, welche in den Sporangien enthalten sind, und die Keimkörner unmittelbar einschließen: (*Cyathus*). Die meisten größeren Schwammpilze sind auf ihrer Ober- oder Unterfläche mit dem Ueberzuge, *Hymenium*, bekleidet, worin dicht neben einander stehende Schläuche, *Asci*, stehen. Diese Schläuche sind sehr fein und können meistens nur durch eine starke Vergrößerung sichtbar werden; bei wenigen Pilzen sind sie so groß, daß sie schon durch eine mäßig vergrößernde Lupe als deutlich vorragende Spitzen erkannt werden können. In diesen Schläuchen sind die Keimchen enthalten und zwar in einer oder

in mehreren Reihen, in jeder Reihe gewöhnlich 8. Die Farbe der Keimkörner ist vor der völligen Entwicklung fast bei allen Pilzen weißlich; nachher aber nehmen sie oft eine andere und zwar jedesmal bei denselben Arten dieselbe Farbe an. Viele Pilze haben weiße Sporidien. Diese sehr beständige Farbe der Keimchen hat man vorzüglich bei der, durch ihre große Masse von Arten so sehr schwierigen Gattung *Agaricus* als sichere Merkmale zu Unterabtheilungen gewählt. — Einige Gattungen der Pilze enthalten nicht in, sondern unter dem Ueberzuge die Keimkörner.

Ann. Die Farbe der Keimkörner ist weiß, heller oder dunkeler rosigelb, rosenroth, hell- und dunkelbraun und schwarz. Diese verschiedene Farbe verräth gewöhnlich schon die veränderte Färbung des Ueberzuges. Aber nicht immer zeigt die Farbe der Lamellen zc. auch die Farbe der Sporidien an: aus gelben und verschieden röthlich gefärbten Lamellen werden nicht selten nur weiße Keimkörner geschleudert. Man sieht die Farbe am besten, wenn man solche Schwämme, von denen man gefärbte Sporidien erwartet, auf weißes Papier, und bei denen man weiße vermuthet, auf gefärbtes Papier legt. Die Hüte in Rasen stehender Schwämme sind oft ganz oder stellenweise dicht mit Keimkörnern bestaubt.

Von den Moosen.

Die Frucht der Laubmoose wird Büchse, *Theca*, *Urna*, genannt. Sie öffnet sich bei wenigen nicht: (*Phascum*), bei den meisten übrigen springt sie auf, indem ein Deckel abgeworfen wird. Auf dem Deckel, oder auch mehr oder weniger und nicht selten selbst ganz über die Büchse gezogen, findet man eine häutige Decke, welche Mütze, *Calyptra*, genannt wird.

Die völlig entwickelte Büchse ist kugelförmig bei *Phascum*, *Sphagnum* etc.; walzenförmig; viereckig bei *Polytrichum* zc. Der obere Rand der aufgesprungenen Büchse wird Mündung, Mund, Peristom, *Peristomium* genannt. Dieser Rand ist entweder völlig kahl, nudum: (*Gymnostomum*), oder es zeigen sich an denselben nach Stellung, Zahl, Form zc. mannigfaltig verschiedene Zähne oder Borsten, *Peristomium figuratum*. Diese Fortsätze entspringen entweder aus der äußeren Haut oder Schicht der Büchse und heißen dann Zähne, *Dentes*, oder sie sind eine Fortsetzung der inneren zarteren Schicht, Wimpern, *Ciliae*.

Diese Bekleidung des Büchsenmundes ist entweder einfach, *Peristomium simplex*, d. h. es sind nur Zähne vorhanden: (*Encalypta*, *Dicranum* etc.), auch nur Wimpern: (*Leucodon*), oder

doppelt, *Per. duplex*, d. h. sowohl Zähne als Wimpern sind meist deutlich zu erkennen: (*Mnium*, *Hypnum* etc.). Die Zähne sind entweder einfach, oder gespaltet, getheilt, gerade, gedreht etc. Die innere Hautschicht der Büchse löset sich nicht immer gleich am Grunde der Zähne auch in Wimpern auf, sondern ist oft noch als ganze Haut mehr oder weniger verlängert und nur nach ihrer Spitze hin verschiedentlich in Wimpern zerschlißt; bisweilen bildet sie eine Art von Querkhaut, *Diaphragma*. Die Zahl der Zähne ist sehr beständig und immer in einem Producte aus zwei vorhanden, so finden sich: 4 bei *Tetraphis*, 8 bei *Splachnum*, 16 bei *Hypnum*, 32 und 64 bei *Polytrichum*.

Der Deckel, *Operculum*, hat bald die Form eines Abschnittes von einer Hohlkugel, ist auch wohl in der Mitte etwas vertieft, am häufigsten aber verläuft die Mitte in eine mehr oder weniger verlängerte und verdickte Spitze, so daß er endlich die Kegelform erreicht.

Die Mütze, *Calyptra*, umgiebt die Büchse bei ihrem ersten Entstehen immer ganz, nachher trennt sie sich am Grunde dicht über der *Vaginula* und wird von der Büchse empor gehoben. Sie ist entweder halbirrt, *dimidiata*: (*Dicranum* etc.), oder ganz, *integra*: (*Encalypta*); kahl, oder behaart: (*Orthotrichum*), oder nicht selten wie aus Haaren zusammengesetzt: (*Polytrichum*). Bei *Sphagnum* trennt sie sich am Grunde nicht, sondern zerreißt an der Spitze, und die Büchse tritt aus ihr hervor.

In der Mitte der Büchse ist ein Säulchen, *Columnula*, woran aber die Keimkörner nicht befestigt sind. Am Rande der Büchse, also da, wo der Deckel angeheftet ist, befindet sich ein elastischer Ring, *Annulus*, welcher den Deckel aufhebt oder auch fortzuschleudert. Selten bleibt er an der Büchse haften.

Die Früchte der Lebermoose sind gewöhnlich rundliche Kapseln, welche meistens in 2 oder 4 vollständige Klappen zerspringen. Die Keimkörner, zugleich mit einem Flockengewebe, woran sie aber nicht befestigt sind, füllen ihren inneren Raum aus.

Von den Farrenkräutern.

Die Farrenkräuter enthalten ihre Keimkörner in runden Kapseln. Bei den Wasserfarren sind sie groß und sitzen am Grunde, an der Wurzel: (*Salvinia*, *Pilularia*). Bei den *Stachyopteriden* sind sie schon kleiner, in einfache oder zusammengesetzte Aehren, auch in Rispen geordnet: (*Ophioglossum*, *Botrychium*, *Osmunda*).

Die Früchte der ächten Farrenkräuter sind sehr kleine runde kurzgestielte Kapseln, welche von einem elastischen Ringe der Quere

nach in zwei Theile zerrissen werden. Sie enthalten einige — meist braune — Keimkörner (Embryonen?). Viele Kapseln stehen in mannigfaltig verschiedenen Gruppen, Häufchen, Sori, beisammen. Diese Häufchen sind entweder nackt, nudi, oder mehr oder weniger bedeckt. Die Decke, das Schleierchen, Indusium, hat verschiedene Formen: länglich, rundlich, schildförmig, wenn es rundlich und etwa in der Mitte auf einem kurzen Stiele angeheftet ist: (Nephrodium); bisweilen wird es von den umgeschlagenen Rändern der Blattmasse gebildet: (Pteris). Die Häufchen sind rund bei Polypodium; länglich bei Aspidium; sie bilden Querstriche bei Asplenium; sie stehen der ganzen Länge nach an der Mittelrippe der Fiedertheile bei Blechnum; sie befinden sich in ununterbrochener Reihe am Rande des Wedels bei Pteris u. s. w.

Nachträglich folgen hier noch einige Ausdrücke, die oft gebraucht werden:

Einjährig oder Sommergewächs, *Planta annua*, nennt man eine Pflanze, die in einem Sommer aus dem Samen sich entwickelt, Früchte trägt und abstirbt. Man gebraucht dafür das Zeichen ○

Zweijährig, *biennis*, wenn das Gewächs in dem ersten Sommer nur Wurzel und Blätter treibt, in dem folgenden Jahre sich aber vollständig entwickelt, Früchte bringt und abstirbt. Die bildliche Bezeichnung dafür ist ♂.

Ausdauernd, *perennirend*, *perennis*, wenn die Wurzel eines Gewächses mehrere Jahre ausdauert und alljährig fruchttragende Stengel entwickelt. Man hat dafür das Zeichen ♄. Holzige Gewächse werden mit ⚓ bezeichnet, u. dgl. m.

Eintägig, *ephemerus*, heißt eine Blume, wenn sie nur einen Tag dauert.

Tagblume, *diurnus*, heißt die Blume, wenn sie nur bei Tage geöffnet ist.

Nachtblume, *nocturnus*, wenn sie nur des Nachts oder bei trübem Wetter sich öffnet: (*Oenothera biennis*).

Morgenblume, *matutinus*; Mittagsblume, *meridianus*; Nachmittagsblume, *pomeridianus*, und Abendblume, *vespertinus*, wenn sie nur des Morgens u. s. w. geöffnet ist.

Diesjährig, *horni*, heißen Blätter und Triebe, wenn sie erst in dem laufenden Sommer entstanden sind; vorjährig, *anotini*, wenn sie in dem vorhergehenden Sommer hervorkamen

und in dem zweiten noch vorhanden sind; zweijährig, bimi, wenn sie zwei volle Sommer dauern.

Blüthezeit, Anthesis, nennen wir dieselbe Zeit des Blühens, wenn die Staubbeutel ihren Staub verstreuen. Häufig kommen die Ausdrücke vor und nach dem Blühen, der Blüthezeit vor, ante et post anthesin.

Keimen, Germinatio, heißt dieselbe Zeit, wenn das Pflänzchen des Samenkorns sich zu entwickeln beginnt und größer wird.

Ausschlagen, Frondescentia, Vernatio, wenn die vergrößerten Knospen ihre Blätter entfalten.

Das Wachen, Vigiliae, nennt man die Stunden des Tages, wo die Blumen geöffnet sind.

Der Schlaf, Somnus, wenn zu irgend einer Zeit des Tages Blätter und Blumen sich zusammenlegen oder schließen:

Die Lage der Blumenhüllentheile vor dem Blühen wollen wir Blumenlage, Aestivatio, nennen. Diese Lage, vorzüglich der Kronentheile, ist vor der Entfaltung sehr verschieden und darf bei genauen Beschreibungen nicht übergangen werden. Man findet sie klappenförmig neben einander liegend, mehr oder weniger übereinander, gefaltet, gedreht &c.

Einiges von den Systemen.

Die Ordnung, nach welcher die Pflanzen in den Büchern aufgeführt werden, wird System genannt. Es giebt viele verschiedene Systeme. Keines von allen ist leichter, faßlicher und daher für den Anfänger zweckmäßiger, als das Linnéische.

Das Pflanzen-System nach Linné.

Blumen deutlich:	Blumen ♂:	Staubgefäße frei:	Staubfäden von gleicher Länge:	Mit 1 Staubgefäß:	1 Monandria.
				2 Staubgefäßen:	2 Diandria.
				3 „	3 Triandria.
				4 „	4 Tetrandria.
				5 „	5 Pentandria.
				6 „	6 Hexandria.
				7 „	7 Heptandria.
				8 „	8 Octandria.
				9 „	9 Enneandria.
				10 „	10 Decandria.
Blumen ♂:	Staubgefäße verbunden;	Staubfäden ungleich:	Staubfäden verbunden:	mit mehr als 10 Staubgefäßen:	auf dem Kelche: 11 Icosandria. ¹² auf dem Fruchtboden: 12 Polyandria. ¹³
				2 länger u. 2 kürzer:	13 Didynamia. ¹⁴
				4 „ „ 2 „	14 Tetradynamia. ¹⁵
				in 1 Bündel:	15 Monadelphia. ¹⁶
				in 2 Bündel:	16 Diadelphia. ¹⁷
				in mehr Bündel:	17 Polyadelphia. ¹⁸
				Staubbeutel verbunden:	18 Syngenesia. ¹⁹
				epigynisch:	19 Gynandria. ²⁰
				Blumen ♂ u. ♀ Bl. auf einer Pflanze:	20 Monoecia. ²¹
				oder ♀: ♂ u. ♀ Bl. auf 2 Pflanzen:	21 Dioecia. ²²
Blumen undeutlich oder gänzlich fehlend: 22 Cryptogamia. ²⁴					

Anm. Das Zeichen des Mars (♂) bedeutet eine männliche, der Venus (♀) eine weibliche, und des Mercur (☿) eine zwittrige Blume.

Anm. Wiewohl ich die meisten Veränderungen, welche das Linnéische sogenannte Sexualsystem schon erfahren hat, nicht

für Verbesserungen halte, so habe ich mir doch die Erlaubniß nicht versagen können, zwei Klassen: nämlich Dodecandria und Polygamia auszulassen; denn diese beiden sind offenbar von den schlechteren Klassen die schlechtesten, und für den Anfänger völlig unbrauchbar.

Zur leichteren Uebersicht und Auffassung folgen hier noch einige Bemerkungen und Erweiterungen über die deutlich blühenden Gewächse, Phanerogamen.

1. Die ersten 12 Klassen werden nach der Anzahl der Staubgefäße gebildet. Nur solche Pflanzen werden hierher gerechnet, deren Blumen zwittrig, und deren Staubgefäße frei und ziemlich von gleicher Länge sind. Auf das Verhältniß der Staubgefäße zu einander wird nur bei der Zahl 4 und 6 gesehen.

Die Unterabtheilungen oder Ordnungen, Ordines, werden nach der Anzahl der Stempel, oder wenn nur ein Fruchtknoten vorhanden ist, nach der Anzahl der Griffel, oder wenn die Griffel fehlen, nach der Anzahl der Narben bestimmt. Hat die Blume nur einen Stempel, einen Griffel oder nur eine Narbe, so gehört die Pflanze zur ersten Ordnung, Monogynia: (Kirschblumen); sind 2 vorhanden, Digynia; (Nelken); 3, Trigynia: (Cucubalus); 4 Griffel, 4 Narben, Tetragynia: (Paris, Parnassia); 5 Griffel, Pentagynia: (Apfel, Radeblumen); 6 Stempel, Hexagynia: (Butomus); 12 Stempel, Dodecagynia: (Sempervivum); viele Stempel, Polygynia: (Ranunkeln, Rosen u. a. m.).

Anm. Bei keiner Klasse kommen alle aufgeführten Ordnungen vor, bei den meisten nur wenige. — Wenn der Fruchtknoten vierfach ist, und nur ein Griffel steht zwischen diesen, so wird nach dem Griffel die Ordnung gebildet.

2. Nach dem Verhältnisse der Staubgefäße werden nur die beiden Klassen Didynamia und Tetradynamia festgestellt. Diese beiden Klassen gehören zu den besten des Linneischen Systems.

Die Pflanzen der Klasse Didynamia haben ohne Ausnahme eine einblättrige Krone, die entweder rachenförmig oder zweilippig ist, oder sich doch diesen Formen nähert.

Diese Klasse hat nur 2 Ordnungen: der Fruchtknoten ist vierfach, und bildet sich zu 4 Klausen (4 freien Samenkörnern) aus, Gymnospermia, (Tomogynia): (die sogenannten tauben Nessel); der Fruchtknoten ist einfach, und die Frucht fast immer eine (zweiklappige) Kapsel, Angiospermia, (Atomogynia): (Löwenmaul).

Die Klasse Tetradynamia ist durchgängig natürlich: der Kelch ist vierblättrig, die Krone vierblättrig, die Frucht eine Schote. Ihre Ordnungen werden nach den Früchten bestimmt: sind die Schoten wenig länger als breit, fast rund, oder auch wohl breiter als lang,

so heißt die Ordnung *Siliculosa*: (Täschelkraut); sind aber die Schoten vielmal länger als breit, *Siliquosa*: (Senf, Hederich).

3. Die folgenden 5 Klassen haben ihr Hauptmerkmal in der Verbindung der Staubgefäße. Bei der Klasse *Monadelphia* sind alle Staubfäden, wenigstens an ihrem Grunde, in eine Röhre verbunden. Die Klasse ist ziemlich natürlich: Krone 5-blättrig; 5 oder viele Spaltfrüchte. Die Ordnungen werden nach der Anzahl der Staubgefäße gebildet: *Pentandria*, (5 fruchtbare und 5 sterile Staubfäden): (*Erodium*); 10 Staubgefäße, *Decandria*: (*Geranium*); viele Staubgefäße, *Polyandria*: (*Malva*).

Die zu der Klasse *Diadelphia* gehörigen Pflanzen sollen die Staubfäden in 2 Körper verbunden enthalten; dieses ist aber nur bei den meisten Gewächsen der Fall, und bei vielen sind die Staubfäden alle in eine Röhre verbunden, wie es bei der vorhergehenden Klasse gefordert wird. Ungeachtet dieser mangelhaften Bestimmung wird der Anfänger in vorkommenden Fällen doch nicht zweifelnd zwischen beiden Klassen zu wählen haben, wenn er sich merkt, daß alle hierher gehörigen Pflanzen durchgehends unregelmäßige, und zwar in den meisten Fällen Schmetterlings-Kronen haben; dagegen die Kronen derjenigen (vaterländischen) Gewächse, welche zur Klasse *Monadelphia* gehören, ohne Ausnahme regelmäßig sind. — Drei Ordnungen haben wir hier zu bemerken: *Hexandria*, 2 lanzettliche Staubfäden tragen jeder 3 kurz gestielte Staubbeutel: (*Fumaria*); *Octandria*, 8 kaum merklich gestielte Staubbeutel stehen in 2 Reihen: (*Polygala*), und *Decandria*, 9 Staubfäden sind fast bis zur Spitze mit einander verwachsen, einer ist frei und schließt die Röhre: (Erbfen, Bohnen).

Zu der Klasse *Polyadelphia* wird von unseren Pflanzen nur die einzige Gattung *Hypericum* gerechnet. Die zahlreichen Staubfäden sind nur an ihrem Grunde in 3 Körper verbunden. Die Anzahl der Staubgefäße begründet auch hier die Ordnung.

Die Klasse *Syngenesia* ist sehr natürlich: alle Gewächse mit zusammengesetzten Blumen oder Korbblumen gehören hierher. Enthalten die Blümchen Staubgefäße, so haben sie immer 5, deren Fäden mit dem Krönchen verwachsen und übrigens frei, und deren Staubbeutel mit einander in eine Röhre verbunden sind, wodurch die Spitze des Griffels geht. — Wir haben hier 4 Ordnungen zu bemerken: 1. (*Polygamia*) *Aequalis*, deren Krönchen alle zwittrig sind: (Löwenzahn, Disteln); 2. (*Polygamia*) *Superflua*, deren äußere Blümchen (Strahlen-Blümchen,) weiblich, und deren innere Blümchen (Scheibenblümchen,) zwittrig sind: (Chamillen); 3. (*Polygamia*) *Frustranea*, die äußeren Blümchen sind geschlechtslos und die inneren zwittrig: (Kornblume); 4. (*Polygamia*) *Necessaria*,

die äußeren Blümchen sind weiblich und die inneren männlich: (Calendula).

Ann. Linné brachte seine Klasse Syngenesia zuerst in 2 sehr ungleiche Abtheilungen, und nannte die erste, bei weitem größte, Syng. Polygamia, wohin er alle Gewächse rechnete, welche bei dem Verbessern seines Systems allein Syngenesisten genannt werden. Zu der zweiten Abtheilung gehören nach ihm einige Gattungen, deren Staubbeutel dicht beisammen stehn, oder verbunden zu sein scheinen, deren Kelch nur eine Blumenkrone einschließt, und er nannte sie Syng. Monogamia.

Die zu der Klasse Gynandria gehörigen Pflanzen sind, mit wenigen Ausnahmen, sehr nahe verwandt. Die meisten, und zwar die ächten Gynandristen haben dicht bei der Narbe nur einen Staubbeutel, und gehören zu der Ordnung Monandria: (Orchis, Epipactis); 2 Staubbeutel, Ordnung Diandria, bei Cypripedium. Auch die Osterluzei, deren Blumen dicht um die Narbe 6 Staubbeutel enthalten, Ordnung Hexandria, wird hierher gerechnet.

4. Die beiden letzten Klassen der deutlich blühenden Gewächse haben nur Blumen mit getrennten Geschlechtern, d. h. ihre Blumen sind entweder männlich oder weiblich. Die Blumen sind meist sehr unvollständig. Der vorherrschende Blüthenstand ist das Käßchen.

Die Gewächse der Klasse Monoecia haben männliche und weibliche Blumen auf einem Stamme oft dicht beisammen. Die Ordnungen werden hier wieder nach der Anzahl der Staubgefäße gebildet: Mit einem Staubgefäße, Monandria: (Zannichellia); mit 3 Staubgefäßen, Triandria: (Carex); mit 4 Staubgefäßen, Tetrandria: (Erle, Nessel); mit 5 Staubgefäßen, Pentandria: (Xanthium); mit vielen Staubgefäßen, Polyandria: (Haselstrauch, Birke, Eiche). Bei einigen Gewächsen, z. B. bei den Fichten sind die Staubfäden käßchenartig mit einander verwachsen; man pflegte hiernach die Ordnung Monadelphica festzustellen. Da aber die Blüthenstände bei den Fichten re. wirkliche, bei den männlichen Blumen nur schuppenlose Käßchen sind, so werden diese Gewächse richtiger zu der ersten Ordnung Monandria gerechnet.

Die Klasse Dioecia enthält Gewächse, deren Geschlechter nicht nur in verschiedenen Blumen, sondern auch auf verschiedenen Stämmen vorkommen. Die Ordnungen sind hier, wie bei der vorhergehenden Klasse: Monandria: (Najas); Diandria: (Salix); Tetrandria: (Viscum); Pentandria: (Humulus); Polyandria: (Populus).

Alle Klassen zerfallen also in 4 Abtheilungen: 1. in Zahlklassen, wozu die ersten 12 gehören; 2. in Verhältnißklassen, nämlich Didynamia und Tetradynamia; 3. in Verbindungs-

klassen, nämlich Monadelphia, Diadelphia, Polyadelphia, Syngenesia und Gynandria, und 4. in Trennungsklassen, wozu die Klasse Monoecia und Dioecia gehört.

Die gesammten Ordnungen bringen wir in 5 Abtheilungen: 1. auf der Anzahl der Griffel, Narben oder Stempel beruhen die Ordnungen der ersten 12 Klassen; 2. der Fruchtknoten bildet die beiden Ordnungen der Klasse Didynamia; 3. die Länge oder Kürze der Frucht die beiden Ordnungen der Klasse Tetradynamia; 4. die Zahl der Staubgefäße macht die Ordnungen der Klassen Monadelphia, Diadelphia, Polyadelphia, Gynandria, Monoecia, Dioecia; 5. die Blume bildet die Ordnungen der Klasse Syngenesia.

Anm. 1. Dieses künstliche System hat seine großen Mängel, wovon wir hier nur Folgendes für den Anfänger bemerken wollen. Es ist nicht selten, daß nahe verwandte Gewächse, ja, Arten einer und derselben Gattung in den Klassen: Merkmalen von einander abweichen, und also wirklich von einander getrennt werden, oder wenn man sich genau an das System binden wollte, doch getrennt werden müßten. Der Vogelmeier, *Alsine*, hat meist 5 Staubgefäße, die Sternblume, *Stellaria*, aber 10, und nach der verschiedenen Zahl werden diese Pflanzen von Vielen zu verschiedenen Klassen gerechnet: nämlich *Alsine* zur Pentandrie, und *Stellaria* zur Dekandrie, wiewohl die übrigen übereinstimmenden Kennzeichen die Näherung dieser Pflanzen anrathen. Ferner: *Lychnis Flos cuculi* hat 10 freie Staubgefäße und 5 Griffel in einer Blume, gehört also zur Klasse Decandria und zur Ordnung Pentagynia; *Lychnis dioica* stimmt fast in allen Kennzeichen damit überein, unterscheidet sich aber dadurch, daß die eine Pflanze gewöhnlich nur männliche und die andere nur weibliche Blumen trägt, sie gehörte also, genau genommen, zur Klasse Dioecia und zur Ordnung Polyandria. Diese Trennung widerrathen die übrigen Merkmale, und *Lychnis dioica* muß zu seinen nahen Verwandten in die Dekandrie versetzt werden. Ebenso verhält es sich mit *Valeriana dioica* und *V. officinalis*. In manchen Fällen reißt die Zahl aber wirklich viele Gewächse von ihren Verwandten weg; die Gattung *Salvia* steht den Didynamisten der ersten Ordnung, die Gattung *Gratiola* den Didynamisten der zweiten Ordnung sehr nahe; beide Gattungen aber werden zur Klasse Diandria gerechnet, weil sie nur 2 fruchtbare Staubgefäße haben. Bei den meisten Arten der Gattung *Geranium* sind die Staubfäden an ihrem Grunde wenig oder kaum sichtbar

bar verbunden und werden in der Klasse Monadelphia aufgeführt; *Lysimachia vulgaris* dagegen hat deutlich verbundene Staubfäden und wird dennoch den Pentandris ten beigesellt 2c. 2c.

Anm. 2. Was man unter Klasse, Classis, und Ordnung, Ordo, versteht, ist durch das System schon deutlich geworden, und warum man überhaupt Klassen und Ordnungen festgestellt hat, das wird jeder denkende Anfänger, wenn er die ungeheure Menge der Gewächse erwägt, leicht sich selbst beantworten können. Wiewohl durch diese Eintheilung viele Gruppen entstanden sind, und das Auffuchen eines Gewächses dadurch schon sehr erleichtert worden ist, so würde doch das Auffinden der Arten in vielen Ordnungen noch sehr schwierig sein, wenn man nicht ähnliche nach ihrer engeren Verwandtschaft wiederum näher zusammen und in Unterabtheilungen brächte. Diese fernere Gruppierung nennen wir Gattung, Genus. Die Pflanzen gehören zu einer Gattung, wenn sie in den wichtigsten Kennzeichen der Blume und Frucht mit einander übereinstimmen. Art, Species, ist die Pflanze, wie sie die Natur hervorbringt: aus ihrem Samen entsteht wieder dieselbe Pflanze. Verschiedenheiten, die nur auf Farbe, Zeichnung, Größe, Geruch, Geschmack sich beziehen, und größtentheils ein Product der Cultur, der Temperatur, des Ortes und der Zeit sind, werden als specifische Charaktere nicht angenommen. Pflanzen, die nur durch dergleichen Merkmale von einander unterschieden sind, werden Abarten, Spielarten, Varietäten, Varietates, genannt. Bleiben Varietäten mehrere Jahre beständig, so nennt man sie auch noch Halbarten. Varietäten und Halbarten können durch Pfropfen u. s. w. durch Theilung der Wurzel fortgepflanzt werden, nur nicht durch den Samen, wenigstens die meisten Spielarten nicht. Die Cultur erzeugt mehrere Spiel- und Halbarten, die selbst in der Form sehr von einander abweichen: z. B. unsere Kohlarten, *Brassica oleracea*: Kohlrübe, Kohlrabi, Kopfkohl, Grünkohl, Blumenkohl u. a. m. gehören zu einer Art.

Die Ordnungen oder vielmehr Klassen der undeutlich blühenden Gewächse, Cryptogamen, sind übereinstimmend mit den Familien der Akotyledonen in dem natürlichen Systeme.

Das natürliche Pflanzen-System.

Das vorzüglichste und beste System, wenn auch für den Anfänger keinesweges das leichteste, ist das natürliche. Die Klassen oder Familien werden hier nicht nach einigen übereinstimmenden Merkmalen festgestellt, sondern die Pflanzen, welche zu einer Familie gehören, sollen in den wichtigsten Merkmalen aller Theile übereinstimmen, so daß der Totaleindruck, der Habitus, Habitus, schon hinreicht, oder doch hinreichen sollte, der Pflanze ihren Ort anzuweisen. Freilich wird hierzu ein geübtes Auge erfordert; denn das ungeübte findet Vieles ähnlich, was sehr unähnlich ist, Manches dagegen unähnlich, was mit Vielen sehr nahe verwandt ist.

Viele Gelehrte haben an der Zusammenstellung der Gewächse in Familien ihren Scharfsinn geprüft und bewiesen; aber dennoch steht das natürliche System an vielen Orten noch ungepflegt da, und sieht an anderen Stellen wiederum noch sehr unnatürlich aus. Manche Gattungen finden fast nirgends eine schickliche Stelle, und werden daher entweder zu einer eigenen Familie erhoben, oder Dieser bringt sie hier, Jener dort unter. Hierher gehört z. B. *Drosera*, *Impatiens*, *Viola*, *Scleranthus*, *Trapa*, *Hippuris*, *Ceratophyllum* etc. etc.

Hier können nur diejenigen Familien aufgeführt werden, welche mährische Gewächse enthalten. Dieses Herausreißen aus der natürlichen Ordnung muß nothwendig an manchen Orten sehr unnatürlich erscheinen; aber dennoch glaube ich, daß mancher Anfänger, wenn er mit Lust und Liebe zu Werke geht, und meine Tabellen ihm nicht genügt haben, hier Fingerzeige erhalten wird, welche zu desto leichterem und sicherem Bestimmung der Gewächse vieles beitragen werden.

Das natürliche System enthält die Gewächse zuerst in 2 großen Abtheilungen, welche nach dem Embryo bestimmt werden: entweder ist er unentwickelt oder gar nicht als solcher vorhanden, und eine deutliche Blüthe geht der Frucht nicht vorher, so nennt man die Gewächse *Akolydonen* = *Eryptogamen*; oder er ist deutlich in den Samen vorhanden, die Gewächse haben deutliche Blüthen und heißen *Phanerogamen*. Diese zerfallen wieder in 2 Abtheilungen: der Embryo hat nur einen Samenlappen, *Monokolydonen*, oder er hat 2 meist deutliche Samenlappen: *Dikolydonen*.

I. Kryptogamische Gewächse. Acotyledones.

Sie enthalten keine deutliche Blumen, oder Staubgefäße und Stempel sind in Formen vorhanden, welche als solche nur schwer, immer nur als zweifelhaft zu erkennen sind. Auch die innere Structur dieser Gewächse weicht wesentlich von derjenigen der höheren Gewächse ab: sie enthalten keine Gefäße und bestehen, mit Ausnahme der farnkrautartigen nur aus Zellgewebe. Sie zerfallen in 3 Abtheilungen:

A. Blattlose kryptogamische Gewächse. Acotyledones aphyllae. Cryptophytae.

Häufig sind sie verschieden getheilt, doch nicht regelmäßig, noch weniger quirlförmig ästig. Sie zeigen keine Spur von Blüthe und von Blättern. Ihre Keimkörner liegen zerstreut und nackt in der ganzen Substanz, oder verschiedene hervortretende Formen enthalten dieselben.

1ste Familie: Flechten, Lichenes.

Ausdauernde Gewächse, welche auf Steinen, an Bäumen, verschiedenen freistehenden Holzarten und auch auf der Erde vorkommen. Ihre Hauptmasse, Laub genannt, zeigt sich meist blattartig gelappt und geht von dieser Mittelform auf der einen Seite durch das Schorfartige ins Staubige, auf der andern Seite durch das Freiwerden der Lappen in's Buschige und fast ins Baumartige über. Ihr Laub besteht meist aus zwei deutlich zu unterscheidenden Schichten oder Massen: aus der oberen Schicht oder der Rindenmasse, welche häufig eine Farbe annimmt, und aus der inneren oder unteren Schicht, der Medullarmasse, welche, so lange sie nicht durch die Rindenmasse auf die Oberfläche hervortritt, stets weißlich ist und häufig ein flockiges Ansehen hat. Die Fortpflanzung geschieht auf zweierlei Weise, erstens: indem die Zellchen der Markmasse frei werden und sich nach und nach zur Mutterpflanze ausbilden, und zweitens: durch Keimkörner, die auf verschieden gebildeten Organen, Scheinfrüchten, sich entwickeln. — Die erste Vergrößerung der Keimkörner ist fast durchgängig scheibenförmig. Viele Flechten enthalten einen bitteren Stoff und geben, gekocht, eine gallertartige nahrhafte Speise. — Viele erreichen ein sehr hohes Alter. — Vorzüglich bei feuchtem Wetter gedeihen sie, und daher findet man sie vorzugsweise im Herbst oder auch im Anfange des Frühlings am besten ausgebildet.

Gattungen: Lepraria, Lecidea, Calicium, Graphis, Verru-

caria, Thelotrema, Variolaria, Urceolaria, Lecanora, Parmelia, Borreria, Cetraria, Sticta, Peltidea, Evernia, Ramalina, Colema, Cenomyce, Stereocaulon, Usnea, Cornicularia, Alecatoria.

2te Familie: Pilze, Fungi.

Meist saftreiche Gewächse von kurzer Dauer; nur wenige sind lederartig oder fast holzig und zugleich ein Jahr und länger dauernd. Sie sind fast durchgängig in ihrer Masse sich gleich. Da, wo organische Stoffe vergehen, entstehen sie; sie finden sich daher niemals unmittelbar auf Steinen. Außer daß im Verderben begriffene pflanzliche und thierische Stoffe sie erzeugen können, pflanzen sie sich durch Keimkörner fort, welche auf ihrer Oberfläche zerstreut oder meist in verschiedenen Gefäßen eingeschlossen sind. Die Keimkörner, wenn nicht eine Anhäufung derselben allein den Pilz ausmacht, scheinen sich stets durch eine Ausdehnung in die Länge zu vergrößern. — Durch den großen Gehalt an Stickstoff nähern sich die Pilze dem thierischen Körper. Sie lieben den Schatten und die Feuchtigkeit. Vorzüglich im Herbst entstehen die meisten Arten. — Viele sind giftig; viele geben aber auch eine gute Speise.

Gattungen: Caeoma, Puccinia, Tubercularia, Fusarium, Oideum, Sporotrichum, Penicillium, Aspergillus, Mucor, Erineum, Raccodium, Isaria, Cribraria, Tulostoma, Lycoperdon, Bovista, Scleroderma, Geastrum, Phallus, Tuber, Sphaerobolus, Cyathus, Sphaeria, Rhytisma, Ixidia, Tremella, Peziza, Helvella, Morchella, Geoglossum, Clavaria, Thelephora, Hydnum, Fistulina, Boletus, Polyporus, Daedalea, Merulius, Cantharellus, Agaricus.

3te Familie: Algen, Algae, (Hydrophytae).

Fadenförmige oder mehr oder weniger blattförmig ausgebreitete Wassergewächse, welche die Keimkörner in ihrer Substanz zerstreut enthalten oder in verschieden geformten Gefäßen, welche nur durch Erweiterungen der Masse entstehen. Man pflegt die Algen in zwei Abtheilungen zu bringen und nach ihrem Vorkommen zu benennen, nämlich: Meeralgae und Süßwasseralgae. — Ähnliche Gewächse, wie die Algen des süßen Wassers, finden sich häufig auf feuchten Stellen, und werden als zu dieser Abtheilung gehörig aufgeführt und beschrieben, mögen aber in den meisten Fällen wohl nur die Anfänge von Laubmoosen u. dgl. sein.

Gattungen: Oscillatoria, Conferva, Hydrodictyon, Zygnema, Diatoma, Batrachospermum, Chaetophora, Linckia, Nostoc.

B. Beblätterte oder blattförmige kryptogamische Gewächse. *Acotyledones foliaceae*.

Der Stiel trägt meist deutliche Blätter oder Blattmasse, oder das Ganze hat doch die Form und Farbe der Blätter oder Stengel angenommen. Die Keimkörner sind stets in eigenen Gefäßen eingeschlossen. Eine regelmäßige Verästelung des Hauptstiels ist bei einigen Familien unwandelbar. Einige tragen schon die Spur einer Blüthe.

1. Moosartige kryptogamische Gewächse. *Acotyledones muscoideae*.

4te Familie: Lebermoose, *Hepaticae*.

Die Lebermoose haben einen meist vielästigen Stiel, der auf der Unterseite Wurzelfasern entwickelt und entweder der ganzen Länge nach mit deutlichen Blättern besetzt ist, oder seine Blattmasse ist zusammengefloßen, so daß das Ganze die Form eines verschieden lappigen Blattes hat. Die Reproductions-Organe sind bei den verschiedenen Gattungen verschieden; keine aber hat eine mit einem Deckel verschlossene Büchse. — Sie lieben die Feuchtigkeit und finden sich vorzüglich auf feuchtem und nassem Boden, auch an Bäumen, seltener im Wasser.

Gattungen: *Jungermannia*, *Marchantia*, *Targionia*, *Anthoceros*, *Riccia*.

5te Familie: Laubmoose, *Musci*.

Die Moose sind kleine einfache oder ästige Gewächse mit deutlichen Blättern. Ihre Frucht, die Büchse, unterscheidet sie hinlänglich von allen andern Gewächsen. An ihrer Spitze, oder in den Blattwinkeln haben sie noch eigenthümliche meist rundliche und kurz gestielte Körperchen, welche meist von Blättern eingeschlossen oder umgeben, oder auch nackt und dann länger gestielt sind. Einige halten diese Formen für männliche Blüthen, Andere für eine zweite Art von Reproductionsorganen. Sie lieben die Feuchtigkeit, die meisten den Schatten, und finden sich daher auf feuchtem Boden, an Bäumen u., selten aber im Wasser. — Die meisten reifen im Frühlinge.

Gattungen: *Phascum*, *Sphagnum*, *Gymnostomum*, *Anoetangium*, *Tetraphis*, *Splachnum*, *Encalypta*, *Weissia*, *Grimmia*, *Didymodon*, *Barbula*, *Tortula*, *Trichostomum*, *Dicranum*, *Leucodon*, *Fissidens*, *Polytrichum*, *Orthotrichum*, *Bartramia*, *Diphyscium*, *Webera*, *Funaria*, *Meesia*, *Gymnocephalus*, *Bryum*, *Mni-*

um, Climacium, Neckera, Leeskia, Hypnum, Fontinalis, Buxbaumia.

2. Farnkrautartige kryptogamische Gewächse. Acotyledones filicoideae.

6te Familie: Lycopodiaceen, Lycopodiaceae.

Der ästige, selten einfache Stengel ist im Außern einigen Laubmoosen nicht unähnlich, aber von fester Substanz, überall mit einfachen, spitzen und meist schmalen Blättern, welche oft einige Ähnlichkeit mit den Blättern der Nadelhölzer haben, gedrängt besetzt. Er hat Spiralgefäße. Die Früchte sind meist einfächrige, zweiflappige, mit feinen staubförmigen Keimkörnern angefüllte Kapseln, welche in Ähren gedrängt beisammen, seltener in den Blattwinkeln stehn, und dann bisweilen nur in geringer Anzahl vorhanden sind. Bisweilen sind auf demselben Gewächse auch noch andere Kapseln, welche nur wenige runde Körperchen (1 — 6), enthalten.

Gattungen: Lycopodium.

7te Familie: Marsileaceen, Marsileaceae (Hydropterides).

Kriechende oder schwimmende Gewächse, meist mit einfachen Blättern, welche vor ihrer völligen Entwicklung entweder, wie bei den Farnkräutern, aufgerollt sind, oder dieses ist nicht der Fall. Die Keimkörner, von verschiedener Größe, sind in rundlichen Säcken eingeschlossen, welche an der Wurzel, oder am Grunde der Blätter befestigt sind. Es werden auch noch andere, viel kleinere, fruchtähnliche Körper beschrieben, welche nach Einigen auch — vielleicht verkümmerte — Früchte sein sollen, nach Anderen aber den Staubbeuteln entsprechen. — Sie finden sich nur am oder im Wasser.

Gattungen: Salvinia, Pilularia.

8te Familie: Farnkräuter, Filices.

Der Stengel ist meist unterirdisch und vielästig; — einige Gattungen und Arten heißer Gegenden haben einen holzigen Stengel, der baumartig sich mehrere bis 40 Fuß über dem Boden erhebt. — Die Blätter oder Wedel sind seltener einfach, gewöhnlich auf verschiedene Weise getheilt oder zusammengesetzt, und, mit weniger Ausnahme, vor ihrer Entwicklung spiralförmig aufgerollt. Ihre Keimkörner befinden sich in gestielten oder sitzenden Kapseln oder Sporangien, welche in den meisten Fällen, verschieden gruppiert, auf der Unterseite der Blattmasse oder am Rande derselben sich befinden; seltener verschwindet die Blattmasse ganz, und die Sporangien sitzen dann an der einfachen oder verästelten Mittelrippe in einfachen

oder zusammengesetzten Aehren. — Die Farnkräuter lieben Wärme, daher sind sie so häufig in warmen und so selten in kälteren Gegenden, und finden sich vorzüglich auf feuchtem Boden im Schatten.

Man hat die Farnkräuter, nach der Verschiedenheit der Sporangien, in einige Ordnungen getheilt, wovon wir nur diejenigen anführen, welche heimische Gewächse enthalten.

1ste Ordnung: Ophioglosseae. Die Sporangien stehen in einfachen oder zusammengesetzten Aehren, sind rundlich, halb zweiflappig und haben kein Adernetz. Die Blätter sind völlig einfach und vor ihrer Entwicklung nicht aufgerollt, oder fiedertheilig und etwas aufgerollt.

Gattungen: Ophioglossum, Botrychium.

2te Ordnung: Osmundaceae. Die Sporangien haben keinen Ring, sind, wenigstens am Grunde, netzförmig geadert und springen an einer Seite der Länge nach auf. Die Wedel sind vor der Entwicklung aufgerollt.

Gattungen: Osmunda.

3te Ordnung: Polypodiaceae. Die Sporangien sind klein, gestielt, meist auf der Unterseite der Blattmasse verschieden gruppiert, halb durchsichtig, haben einen vollkommenen oder unvollkommenen Ring und springen unregelmäßig in der Quere auf. Die Wedel sind gewöhnlich verschieden zusammengesetzt und immer vor der Entwicklung spiralförmig aufgerollt.

Gattungen: Polypodium, Aspidium, Asplenium, Pteris, Blechnum.

3. Quirlästige kryptogamische Gewächse. Acotyledones verticillatae.

Sie haben keine Spur von deutlicher Blattmasse. Ihre Aeste, wenn sie vorhanden, sind jederzeit quirlförmig gestellt.

9te Familie: Equisetaceae, Equisetaceae.

Ausdauernde Gewächse mit gewöhnlich quirlförmigen vielästigen Stengeln, seltener ist der fruchttragende einfach. Die Stengel sind hohl, gegliedert, auf den Gelenken mit einer röhrigen Scheide versehen, völlig blattlos. Der Fruchtstand ist immer eine einzeln stehende gipfelständige Aehre, welche aus schildförmigen Trägern oder Schuppen zusammengesetzt ist. Die Sporangien sitzen auf der Unterseite der Träger, öffnen sich einwärts durch einen Spalt und enthalten eine große Menge kuglige Keimkörner, an deren Grunde 4 Fäden sitzen, welche in der Feuchtigkeit sich ausbreiten.

Gattungen: Equisetum.

10te Familie: Characeen, Characeae.

Der Stengel ist regelmäßig quirlförmig verästelt, im trockenen Zustande sehr brüchig; besteht aus mehreren parallelen Röhren, wovon die größte die Mitte einnimmt. Er enthält eine große Menge kohlensauren Kalk, welcher bei einigen Arten auch auf die Oberfläche als eine dünne Rinde hervortritt, selten am Grunde der Stengel sich selbst als krystallähnliche Formen anhäuft. Die Sporangien sitzen zu 3 — 5 auf den äußersten Quirlen, und jedes hat an seinem Grunde 2 oder 3 Stützen, welche Linné Kelch nannte. An jedem Sporangium unterscheidet man 2 Häute: die äußere ist dünn und durchsichtig, und beendigt sich an der Spitze in 5 freie Zähnen; die innere ist fester und besteht aus 5 schmalen Klappen, welche aber, neben einander liegend, spiralförmig gewunden sind. In diesen Sporangien sind eine große Menge Keimkörner enthalten. Ferner bemerkt man auf den Aesten meist viele, kuglige, röthliche, glänzende Körperchen, welche nicht aufspringen, und worin man eine schleimige Flüssigkeit, und in dieser articulirte weiße Fädchen und dickere, mit einer röthlichen Flüssigkeit angefüllte, Röhren wahrnimmt. — Die Charen finden sich nur im Wasser, und meist unter der Oberfläche desselben. Sie verbreiten einen übeln Geruch.

Gattungen: Chara.

II. Phanerogamische Gewächse.

A. Monocotyledonen.

1. Staubgefäße im Grunde der Blüthe.

11te Familie: Najaden, Najades.

Wassergewächse, die meist nur auf dem Grunde der Gewässer wachsen. Einige höher ausgebildete Formen nähern sich der Oberfläche. Blätter: saftreich, spröde, meist stachelspitzig. Blumen: wenige, unvollständig, getrennten Geschlechtes. Staubgefäße: meist nur eins in einer Blume, seltener 5—20. Frucht: eine steinfruchtartige Samenzelle. Embryo: unvollständig; bei *Ceratophyllum* deutlicher ausgebildet, mit 4theiligem Cotyledon und mit mehrblättrigem Federchen.

Gattungen: *Caulinia*, *Najas*. *Ceratophyllum*.

Anm. Aus der Gattung *Ceratophyllum* bildeten Einige eine eigene Familie und setzen sie unter die Dicotyledonen.

12te Familie: Callitrichinen, Callitrichinae.

Wassergewächse, die auf dem Grunde der Gewässer entstehen, und während der Blüthe auf der Oberfläche flottiren. Stengel: fein. Blätter: gegenständig, flach, einfach, häutig, aus dem Linealischen ins Verkehrt-eirunde übergehend. Blumen: winkelfständig, sitzend, nackt, meist getrennten Geschlechtes, am Grunde mit 2 dünnhäutigen, weißlichen Nebenblättchen. Staubgefäße: nur eins. Fruchtknoten: 4. Frucht: flügelfruchtartige Samen. Embryo: verkehrt im Eiweißkörper, mit langem Würzelchen und sehr kurzem getheilten Cotyledon.

Gattungen: Callitriche.

13te Familie: Potamophileen, Potamophilae.

Wassergewächse, die auf dem Grunde der Gewässer entstehen, und während des Blühens meist auf der Oberfläche flottiren. Stengel: meist lang und vielästig. Blätter: wechselweise, nur zufällig gegenständig, flach, vielnervig, aus dem Schmal-Linealischen ins Elliptische übergehend. Blumen: zwitтерig, seltener getrennten Geschlechtes, unvollständig, in viel- oder wenigblumigen Aehren. Staubgefäße: 1 — 4. Fruchtknoten: vierfach. Frucht: 4 Kammerfrüchte, die sich dem Steinfruchtartigen nähern. Embryo: verkehrt.

Gattungen: Zannichellia. Potamogeton.

14te Familie: Hygrobien, Hygrobiae.

Wassergewächse, die auf dem Grunde der Sümpfe entstehen, und sich mehr oder weniger über die Oberfläche erheben. Stengel: rund, zellig. Blätter: quirlförmig, ganz und linealisch, oder mehr oder weniger fiederig getheilt. Blumen: zwitтерig oder getrennten Geschlechtes, meist unvollständig, in quirlförmigen Aehren. (Die Quirl stehen bisweilen weit von einander.) Kelch mit dem Fruchtknoten mehr oder weniger verwachsen. Staubgefäße: 1 — 4, selten 8. Fruchtknoten: 1 — 4. Frucht: Akenen, oder steinfruchtartige Kammerfrüchte. Embryo: verkehrt in der Mitte des zusammengezogenen, fast fleishigen Eiweißkörpers; der Samenlappen zweispaltig, klein; das Würzelchen lang.

Gattungen: Hippuris, Myriophyllum.

15te Familie: Lemnaceen, Lemnaceae.

Kleine Wassergewächse, die auf der Oberfläche schwimmen, seltener auch etwas untergetaucht sind, mit feinen, fadigen, nur in das Wasser hinabgesenkten Wurzeln. Ein deutlicher Stiel fehlt; statt desselben rundliche oder längliche, mehr oder weniger gewölbte oder

flache Blattrkörper, deren mehr oder weniger gliederartig an einander sitzen. Blumen: sehr unvollständig, an einem Punkte des Randes der blattartigen Körper sich zeigend und gewöhnlich 2 beisammen, eine weibliche und eine männliche. Staubgefäße: 2, eines nach dem andern hervortretend; [sie sollen nicht fern von der Basis des Fruchtknotens demselben eingefügt sein, (aber schwerlich immer)]. Frucht: eine Schlauchfrucht. Embryo: verkehrt? sehr unvollständig, von einem fleischigen Albumen umgeben, worin, für das Hervortreten des Federchens, eine Spalte vorhanden ist.

Gattungen: Lemna.

16te Familie: Nymphaaceen, Nymphaeaceae.

Wassergewächse, deren wurzelartiger Stengel auf dem Grunde fortkriecht, und langgestielte Blätter und Blumen nach der Oberfläche sendet. Blätter: rundlich, flach, schwimmend, vor der völligen Entwicklung tutenförmig aufgerollt. Blumen: vollständig, zwittrig, während des Blühens aufgetaucht. Kelch: 4- oder 5blättrig, bleibend. Krone: vielblättrig; die Blättchen allmählig in die Staubgefäße übergehend. Staubgefäße: zahlreich. Fruchtknoten: einer, mit breiter, schildförmiger, strahliger Narbe. Frucht: eine Kürbisartige, vielsährige, vielsamige, mit einem klebrigen Saft angefüllte Beere. Embryo: aufrecht, mit gespaltenem? Samensappenkörper.

Gattungen: Nymphaea, Nuphar.

Anm. Die Botaniker sind noch nicht unter sich einig, ob diese Familien zu den Mono- oder Dikotyledonen gehört.

17te Familie: Alismaceen, Alismaceae.

Wassergewächse, die meist aufgetaucht sind, und mehr oder weniger in die Höhe streben. Stengel: einfach, oder meist quirlförmig ästig. Blätter: gestielt, breitlich, seltener fast grasartig. Blumen: meist vollständig, zwittrig oder monöisch. Kelch und Krone: dreiblättrig, letztere zart. Staubgefäße: meist 6, auch zahlreich. Fruchtknoten: meist zahlreich. Frucht: viele Schlauchfrüchte. Embryo: gekrümmt, ohne Eiweißkörper.

Gattungen: Alisma, Sagittaria.

18te Familie: Butomeen, Butomeae.

Wasser- oder doch Sumpfgewächse. Schaft: einfach, meist blattlos, und nur am Grunde mit vielen, meist fächerförmig gestellten, schilfartigen Blättern. Blumen: zwittrig, 6blättrig: die inneren 3 Blättchen kronenartig. Staubgefäße: meist 9. Fruchtknoten: 6, fast ganz frei. Frucht: kapselartig. Samen: sehr

klein, an der ganzen inneren Wandung befestigt, ohne Eiweißkörper.
 Embryo: gerade.

Gattungen: *Butomus*.

19te Familie: Aroideen, Aroideae.

Sumpfs oder schattenliebende Gewächse mit aufsteigenden oder aufrechten Blättern und Schaften. Blätter: breit oder schilfartig, gestielt oder reitend. Blumen: zahlreich, in Kolben so dicht zusammengedrängt, daß eine kaum von der anderen unterschieden werden kann, unvollständig, zwittrig oder getrennten Geschlechtes. Scheide: groß oder scheinbar fehlend. Blumenhülle: kaum deutlich oder fehlend. Staubgefäße: meist 6 für jede Blume, auch mehr. Fruchtknoten: mit sitzender Narbe. Frucht: Beere. Embryo: walzenförmig, von dem mehligem oder fleischigen Eiweißkörper umgeben.

Gattungen: *Arum*, *Calla*, *Acorus*.

20te Familie: Typhaceen, Typhaceae.

Wassergewächse, die sich meistens weit über die Oberfläche erheben und nur noch selten schwimmen. Blätter: meist lang, linealisch, glattrandig. Blumen: zahlreich, in Ähren oder kolbenförmigen Aehren, sehr unvollständig, getrennten Geschlechtes; von der Blumenhülle ist meist nur eine geringe Spur bemerkbar, und was als solche gedeutet wird, hat gewöhnlich das Ansehen verkümmelter Staubgefäße. Staubgefäße: sehr zahlreich und gedrängt beisammen, kaum unterscheidbar zu dreien geordnet. Stempel: sehr viele, gedrängt beisammen, kaum deutlich gesondert. Frucht: kammerfruchtartig, ins Steinfruchtartige übergehend. Embryo: aufrecht, in der Mitte des Eiweißkörpers.

Gattungen: *Sparganium*, *Typha*.

21ste Familie: Cyperaceen, Cyperaceae.

Meist Sumpfgewächse; einige wachsen auch auf trockenem sandigem Boden. Rohrhalm: meist aufrecht, häufig dreikantig. Blätter: grasartig, gewöhnlich scharfrandig, mit geschlossener Scheide, bisweilen fehlend. Blumen: in Ähren oder ährenförmigen Köpfchen, nicht selten eine Spire bildend, unvollständig, zwittrig oder getrennten Geschlechtes. Statt der Blumenhülle nur Schuppen. Staubgefäße: meist 3. Fruchtknoten: mit fädigem, meist drei- oder zweitheiligem Griffel. Karyopse: nußartig, meist dreikantig. Embryo: klein, am Grunde des großen Eiweißkörpers.

1ste Ordnung: Cariceen. Blumen getrennten Geschlechtes.
Frucht: von der Nebenkrone eingeschlossen. —

Gattungen: Carex.

2te Ordnung: Sclerinen. Die meisten Schuppen der ährchenförmigen Köpchen geschlechtslos. Halm: groß und stark, mit vielen Spirren und langen knorplich gesägten Blättern.

Gattungen: Cladium.

3te Ordnung: Scirpinen. Fast alle Schuppen zwittrig, nur einige der unteren bisweilen geschlechtslos, überall ziegeldachartig sich deckend. Der Fruchtknoten nackt, oder mit 6 oder vielen Borsten umgeben.

Gattungen: Scirpus, Rhynchospora, Schoenus, Eriophorum.

4te Ordnung: Cyperaceen. Fast alle Schuppen zwittrig, in 2 Reihen ziegeldachartig über einander. Fruchtknoten nie mit Borsten umgeben.

Gattungen: Cyperus.

22ste Familie: Gramineen, Gräser, Gramineae.

Halm: röhrig, knotig, meist einfach oder bisweilen auch mit Nebenästen. Blätter: nie gestielt, meist linealisch oder ins Lanzettliche sich neigend, nie getheilt, nicht selten scharfrandig; mit einer umwickelnden, (nicht mit den Rändern verwachsenen), innen in ein Blatthäutchen verlängerten Scheide. Blüthenstand: Rispe oder Aehre. Blumen: spelzig, Kelch- und Kronespelzen wenig unterschieden, oft mit Grannen, meist zwittrig, bisweilen auch männlich, selten geschlechtslos und diklinisch. Staubgefäße: meist 3, selten 2: die Staubbeutel an beiden Enden tief eingekerbt. Fruchtknoten: fast immer mit 2 verschieden behaarten, oft dunenförmigen Griffeln. Frucht: meist eine freie Caryopse, bisweilen auch durch Verwachsung des Krönchens akenenartig. Embryo: klein, unentwickelt, am Grunde des dicken Eiweißkörpers.

1ste Ordnung: Agrostiden. Aehrchen immer nur mit einem Krönchen. Blumen in flattrigen oder auch ährenförmigen Rispen.

Gattungen: Agrostis, Milium, Calamagrostis, Alopecurus, Phleum, Phalaris.

2te Ordnung: Paniceen. Aehrchen meist 2blumig: das eine Krönchen meist männlich oder geschlechtslos. Blumen in ährenförmigen oder strahligen, häufig gefingerten Rispen. Caryopse häufig vom Krönchen fast rindenartig bedeckt.

Gattungen: Panicum, Digitalia, Cynodon.

3te Ordnung: Avenaceen. Aehrchen 1- bis 5blumig: alle Krönchen zwittrig, selten eins männlich; die äußere Spelze fast immer mit Granne, welche gewöhnlich auf dem Rücken,

oder auch am Grunde, seltener an der Spitze steht, aber dann immer eingelenkt ist. Die Caryopse von dem Krönchen meist rindenartig bedeckt.

Gattungen: *Stipa*, *Anthoxanthum*, *Holcus*, *Arrhenatherum*, *Aira*, *Avena*, *Arundo*.

4te Ordnung: Festucaceen. Aehrchen 3- bis vielblumig: alle Krönchen zwittrig, die äußere Spelze mit borstenförmiger Granne oder unbewaffnet. Caryopse häufig frei.

Gattungen: *Festuca*, *Dactylis*, *Bromus*, *Poa*, *Briza*, *Melica*.

5te Ordnung: Chlorideen. Die Aehrchen mit einer eigenthümlichen fahnenförmigen Stütze.

Gattungen: *Cynosurus*.

6te Ordnung: Hordeaceen. Blüthenstand eine Aehre. Aehrchen 1- bis vielblumig. Krönchen meist zwittrig, seltener männlich oder geschlechtslos; die äußere Spelze mit oder ohne Granne.

Gattungen: *Hordeum*, *Secale*, *Triticum*, *Lolium*, *Elymus*. — *Nardus*.

7te Ordnung: Dryceen. Blüthenstand eine Rispe. Aehrchen zweispelzig.

Gattungen: *Leersia*.

Nardus perigyna

2. Staubgefäße meist auf der Blumenhülle (dem Kelche) befestigt.

23te Familie: Junceen, Junceae.

Gewächse, deren meiste Arten in der Nähe der Gewässer vorkommen, einige aber schon einen trockenen Boden zu lieben scheinen. Ihre Wurzeln sind meist faserig; die Fasern entspringen gewöhnlich aus einem eigenthümlichen, oft kriechenden Mittelstocke, der nach oben zahlreiche Rohrhalmkeime entwickelt. Diese sind fast knotig, meist beblättert, nicht selten aber auch fast völlig nackt. Blätter: meist lang pfriemlich und durch Querscheidewände fast knotig, nicht selten aber auch flach und grasartig, alle immer mit einer Scheide. Blumen: zwittrig, tief 6theilig, spelzenartig. Staubgefäße meist 6, auf dem Grunde des Kelches befestigt. Fruchtknoten: mit 3theiligem Griffel. Frucht: eine 3klappige Kapsel. Embryo: klein, am Grunde des Eiweißkörpers.

Gattungen: *Juncus*, *Luzula*.

24te Familie: Juncagineen, Juncagineae.

Sumpfgewächse. Schaft: krautig, aufrecht, mit schmalen, meist langen Blättern und ähren- oder auch fast rispenförmig gestellten, unansehnlichen Blumen. Kelch: sechsblättrig. Staubgefäße: 6, meist mit feinen Staubfäden. Stempel: 3 oder 6, frei

oder mit einander verwachsen. Frucht: trocken, kapselartig. Samen: ohne Eiweißkörper. Embryo: aufrecht, zum Hervortreten des Federchens mit einer Längsspalte.

Gattungen: Triglochin, Scheuchzeria.

25te Familie: Melanthiaceen, Melanthiaceae.

Schaft: beblättert oder auch beim Blühen noch völlig unentwickelt. Blätter: nervig, am Grunde scheidenartig. Blumenhülle: 6theilig, bisweilen mit langer Röhre, kronenartig. Staubgefäße: 6. Fruchtknoten: 3, mit einander verwachsen, jeder mit einem fadenförmigen Griffel. Frucht: kapselartig. Samen: meist zahlreich, mit fast fleischiger Kernmasse angefüllt. Embryo: walzenförmig, im Albumen eingeschlossen, dem Nabel gegenüber.

Gattungen: Colchicum, Toxifolia.

26te Familie: Asphodeleen, Asphodeleae.

Schaft: aufrecht, oft beblättert, meist ästig. Blätter: linealisch oder fast borstenförmig, mit starken Nerven durchzogen. Blumen: einzeln und zerstreut, oder Trauben und Rispen bildend, meist zwittrig, auswendig kelchartig, inwendig kronenartig, ausgebreitet oder fast glockig. Frucht: eine saftlose Beere oder dreifächrige Kapsel. Embryo: unentwickelt.

Gattungen: Anthericum, Asparagus, Ornithogalum, Allium.

27te Familie: Smilaceen, Smilaceae.

Schattenliebende Gewächse mit einfachen Schaften. Blätter: flach, nervig, aus dem Cirunden ins Lanzettliche übergehend, wurzelständig, oder auch an dem Schaft befestigt. Blumen: in Trauben, oder winkelförmig, oder auch einzeln und gipfelförmig, zwittrig. Blumenhülle: einfach oder doppelt, einblättrig und mehr oder weniger tief 6zählig, oder 4blättrig. Staubgefäße: 4, 6, 8. Fruchtknoten mit 1 oder 4 Griffeln. Beere: 3- oder 4fächrig. Embryo: am Grunde des Eiweißkörpers, dem Nabel gegenüber.

Gattungen: Majanthemum, Convallaria, Paris.

28te Familie: Coronarien: Coronariae.

Schaft: fast niemals ästig, überall beblättert oder nur am Grunde. Blätter: nervig. Blumen: einzeln, auch quirlförmig gestellt. Blumenhülle: einfach, 6theilig oder 6blättrig; die Blättchen gleich, oder auch etwas ungleich. Honiggefäße: oft ausgezeichnet. Staubgefäße: 6. Frucht: eine 3fächrige, 3klappige Kapsel. Embryo: unentwickelt, von der fleischigen Kernmasse umgeben.

Gattungen: Lilium, Tulipa.

29ste Familie: Amaryllideen, Amaryllideae.

Schaft: einfach, am Grunde mit schmalen Blättern. Blumenhülle: oberständig, 6theilig, mit Blumenscheide. Staubgefäße: 6. Fruchtknoten: 3fächrig, vielsamig, der einfache Fruchtknoten mit dreilappiger Narbe. Frucht: eine dreifächrige, vielsamige Kapsel. Samen: mit der fleischigen Kernmasse angefüllt, worin der kleine Embryo eingeschlossen ist, mit seinem Wurzelende nach dem Nabel gerichtet.

Gattungen: Narcissus, Leucojum, Galanthus.

30ste Familie: Irideen, Irideae.

Mit mehr oder weniger deutlicher Knollenwurzel, bisweilen zweibelförmig. Stengel: krautig, einfach oder ästig. Blätter: schwertförmig oder linealisch, reitend. Blumen: einzeln, fast in Rispen oder in Trauben, mit Scheiden oder doch mit Nebenblättern, 6theilig, unregelmäßig, meist 3 und 3 Theile von gleicher Größe. Staubgefäße: 3, mit großen Antheren, die sich auf der, dem Stigma zugekehrten Seite öffnen. Fruchtknoten: unterständig. Griffel häufig mit der Blumenröhre etwas verwachsen, dreitheilig, die Theile kronenblattförmig, oder sich doch der Blattform nähernd. Frucht: eine 3klappige, 3fächrige Kapsel. Embryo: in der Mitte des hornartigen Eiweißkörpers.

Gattungen: Iris, Gladiolus.

Narcissus Epigyna

3. Staubgefäße auf dem Fruchtknoten.

31ste Familie: Hydrocharideen, Hydrocharideae.

Wassergewächse mit langem peitschenförmigen Stengel, der in Zwischenräumen mehr oder weniger dicht beisammenstehende Blätter und Blumen entwickelt. Blätter: verschieden, gestielt oder sitzend. Blumen: aus einer 1- oder 2-blättrigen Scheide hervortretend, fast vollständig, durch Verkümmerung getrennten Geschlechtes. Kelch und Krone: dreitheilig oder 3-blättrig, letztere sehr zart. Staubgefäße: zahlreich, epigynisch, kürzer als der Kelch. Fruchtknoten: unterständig. Frucht: beerenartig. Samen ohne Eiweißkörper. Embryo: unentwickelt, verkehrt.

Gattungen: Hydrocharis, Stratiotes.

32ste Familie: Orchideen, Orchideae.

Wurzel: knollig, häufig gepaart, bisweilen büschelweise und mehr oder weniger faserig, seltener ästig. Schaft: einfach, meist beblättert, bisweilen statt der Blätter nur Schuppen. Blätter:

nervig, immer ganz und ganzrandig, aus dem Lanzettlichen oder Schwertförmigen ins Längliche übergehend. Blumen: oberständig, zwittrig, meist in Aehren, unvollständig; meistens sind alle Theile an einer gemeinschaftlichen Säule befestigt. Blumenhülle: 6 blättrig, corollinisch: 3 äußere Blättchen fast gleich, meist ausgebreitet, 2 weiter nach innen stehende kleiner, häufig zusammen eine Art von Helm bildend; das 6te durch Drehung des Fruchtknotens oder des Blumenstiels nach unten gekehrt, von verschiedener Form, häufig lappig und an seinem Grunde mit einem Honiggefäße. Antheren: meist eine, selten 2, ohne Staubfäden, oder sie sind vielmehr, muthmaßlich 3, mit dem Griffel zu einem Körper innig verwachsen, worauf eine Anthere steht, indem die beiden seitlichen verkümmern, oder zwei, indem die mittlere unausgebildet ist. Frucht: eine dreieckige, 3 fächerige, vielsamige Kapsel. Samen: feilstaubähnlich, mit Samendecke. Embryo: an der Basis des fleischigen Eiweißkörpers; oder nach Andern besteht der Kern nur aus einem ungetheilten fleischigen Embryo.

Gattungen: Orchis, Habenaria, Herminium, Goodyera, Neottia, Listera, Neottidium, Epipactis, Cephalanthera, Malaxis, — Cypripedium.

B. Dikotyledonen.

1. Mit diklinischen Blumen.

33te Familie: Coniferen, Zapfenbäume (Nadelhölzer),
Coniferae.

Stamm: immer holzig, weniger ausgebildet als die übrigen Holzarten, mit zusammengesetzten Knospen, mehr oder weniger harzig. Blätter: bleibend, selten abfallend, meist schmal linealisch, auch borstig, bisweilen stechend. Blumen: sehr unvollständig, in Kästchen, getrennten Geschlechtes. Staubgefäße: in nackten Kästchen. Fruchtstand: ein Zapfen, der bei einigen Gattungen mehr oder weniger beerenartig wird. Embryo: mit mehrtheiligem Samenlappenkörper.

Gattungen: Pinus. Juniperus. Taxus.

34te Familie: Cupuliferen, Cupuliferae.

Bäume oder Sträucher, meist vielen Gerbestoff enthaltend. Blätter: wechselweise, buchtig oder meist gesägt; der Blattstiel am Grunde mit 2 hinfälligen Aftersblättchen. Blumen monöisch: die männlichen immer in Kästchen, mit mehr oder weniger gedrängten Schuppen, an deren innerer Fläche 5, 8 bis 20 Staubgefäße
be-

befestigt sind, die weiblichen, eine oder gewöhnlich mehrere, in den Winkeln der Blätter, oder ebenfalls in Kästchen. Fruchtknoten: klein, häufig sehr klein, meist ganz eingebechert; der kurze Griffel in 2 oder 3 Narben getheilt. Der Kelch mit dem Fruchtknoten innig verwachsen, und meist an dessen Spitze als ein kleiner unregelmäßig gezählter Rand deutlich. Frucht: eine steinharte oder lederartige Nuß oder Eichel, entweder ganz oder auch am Grunde von dem Becher (Cupula) umgeben. Der Samen ohne Spur von Albumen. Der Embryo nimmt die ganze Frucht ein: Samenlappen groß, innen flach, außen meist hoch gewölbt; Pflänzchen mit nach oben gerichtetem Würzelchen.

Gattungen: *Quercus*, *Fagus*, *Corylus*, *Carpinus*.

35te Familie: *Betulinen*, *Betulinae*.

Bäume oder Sträucher, meist mit vielem Gerbestoff. Blätter: wechselweise, einfach, ihr Stiel am Grunde mit Aftersblättchen. Blumen: monöisch, in gedrängten Kästchen, auf einfachen oder ästigen Blumenstielen. Die Schuppen der Kästchen tragen noch mehrere kleine Schuppen, und enthalten entweder mehrere Staubgefäße, welche nur unsicher, als zu mehreren — 3 — nackten Blumen gehörig, abgetheilt werden können, oder sie sind deutlich als Träger zu betrachten, und tragen auf ihrer Innenseite in einer Querreihe gewöhnlich 3 fast immer viertheilige Blumenhüllen, wovon jede 4 Staubgefäße enthält. Staubbeutel mit 2 deutlichen Fächern. Weibliche Kästchen: kleiner, walzenförmig oder gedehnt elliptisch; am Grunde ihrer Schuppen 2 zweifächrige Fruchtknoten, jeder mit 2 langen fast walzenförmigen Narben. Bei der Reife der Frucht werden die Schuppen fast lederartig oder holzig und bergen in ihrem Winkel 1 oder gewöhnlich 2 rings umsäumte kleine Flügelfrüchte. Das einzige Samenkorn oben seitwärts befestigt, ohne Eiweißkörper, mit verhältnißmäßig dickem geraden Embryo, dessen Würzelchen nach oben gerichtet ist.

Gattungen: *Betula*, *Alnus*.

36te Familie: *Saliceen*, *Saliceae*.

Bäume oder Sträucher mit einfachen, verschieden eingeschnittenen Blättern; der Blattstiel am Grunde mit 2 Aftersblättchen. Blumen: diöisch, in Kästchen. Diese meist walzenförmig oder länglich, mit ganzen, einfachen, gewöhnlich mehr oder minder behaarten Schuppen, in deren Grunde drüsen- oder fast kelchförmige Nektarien stehen, an oder auf welchen Staubgefäße und Stempel befestigt sind. Staubgefäße: häufig 2 und viele, aber auch 1, 3, 4, 5 u. s. w. mit zweifächrigen Staubbeuteln. Stempel: jedesmal nur einer. Fruchtknoten: meist spindelförmig, mit 2 einfachen oder auch ge-

theilten, sitzenden, seltener mit deutlichem Griffel vermittelten Narben. Frucht: eine zweiflappige Kapsel, mit vielen kleinen Samenförnern, welche mit langen feinen Haaren umgeben sind. Embryo: aufrecht, gerade, das Würzelchen nach unten gerichtet. Die Kernmasse fehlt.

Gattungen: *Salix*, *Populus*.

37te Familie: Plataneen, *Platanaceae*.

Bäume, deren Epidermis gegen den Herbst abblättert. Blätter: wechselweise, fast handförmig gelappt; ihr Blattstiel am Grunde (statt der Afterblättchen?) in eine überall geschlossene Scheide erweitert, welche die Knospe ganz bedeckt. Männliche und weibliche Blumen auf demselben Gewächse, in kuglichen Köstchen an langen Stielen sitzend und hängend. Jene bestehen aus zusammengedrängten Staubgefäßen, wovon eins auf eine Blume kommt, am Grunde derselben befinden sich kleine Schuppen; Staubbeutel mit 2 Fächern. Die weiblichen Blumen ebenfalls sehr zusammengedrängt, auf jede Blume ein sitzender Stempel. Fruchtknoten: mit vielen Seidenhärchen umgeben, besonders nachher, mit 2 über einander hängenden Eichen (wovon das obere fast immer, das untere häufig verkümmert); der Griffel am Grunde dick und nachher fleischig, nach der Spitze hin pfriemlich, mit seitlicher Narbe. Früchte: keulenförmig; die Samen fast walzig, mit harter Schale. Embryo: gerade, von dünner fleischiger Kernmasse umgeben, das Würzelchen nach dem Grunde der Frucht gerichtet. (Sind nun die Samenförner, — wie es doch der Fall zu sein scheint, — herabhängend, so sind die Samenlappchen nach dem Nabel gerichtet, wie es Richard behauptet; sind aber die Samen am Grunde der Frucht angeheftet, so hat Gärtner recht).

Gattungen: *Platanus*.

38te Familie: Myriceen, *Myricaceae*.

Sträucher: mit größeren und kleineren harzigen Punkten besetzt. Blätter: einfach, gesägt, etwas dickhäutig. Männliche und weibliche Blumen (meist) auf verschiedenen Gewächsen, in Köstchen, welche meist an den Zweigen ährenförmig gestellt sind. Im Winkel jeder männlichen Kelchschuppe steht eine Blume mit 4 oder 6 Staubgefäßen, und im Winkel der weiblichen ein Fruchtknoten mit 2 pfriemlichen Griffeln. Frucht; steinfruchtartig, mit Harzpunkten gedrängt besetzt. Samen: aufrecht, ohne Kernmasse. Embryo: mit nach oben gerichteten Würzelchen.

Gattungen: *Myrica*.

39ste Familie: Urticeen, Urticeae.

Stengel: krautig oder baumartig, meist vielästig, aufrecht oder auch windend. Blätter: wechselweise, breit, verschieden eingeschnitten, rauh, auch brennend, einfach oder gefingert; der Blattstiel am Grunde mit 2 Afterblättchen. Blumen: klein, zusammengedrängt, meist sehr unvollständig, meist getrennten Geschlechtes. Blumenhülle: einfach, meist 4 oder 5theilig; die weiblichen Blumen oft sehr verschieden. Frucht: Karyopsen- und akenenartig, auch eine Beere. Embryo: fast vollständig, verkehrt in dem Eiweißkörper, der meist gänzlich verzehrt ist.

1ste Ordnung: Moreen. Baum. Männliche und weibliche Blumen in gestielten Kötzchen. Frucht eine zusammengesetzte Beere. Staubgefäße elastisch sich ausdehnend. Samen mit einer Spur von Kernmasse, mit gekrümmtem Embryo.

Gattungen: Morus.

2te Ordnung: Urticeen. Kraut. Stengel mit zähem Baste. Blätter einfach, gesägt oder fast ganzrandig, brennend oder häfelnd. Staubgefäße 4, anfangs einwärts gebogen, endlich elastisch sich ausdehnend und verstaubend. Eiweißkörper verzehrt.

Gattungen: Urtica, Parietaria.

3te Ordnung: Humuleen. Stengel krautig, vorzüglich beim Hanf mit sehr zähem Baste, aufrecht oder windend. Blätter gefingert oder lappig, sehr rauh. Männliche Blumen 5blättrig. Staubgefäße mit dünnen Fäden, hängend.

Gattungen: Humulus, Cannabis.

4te Ordnung: Ambrosiaceen. Kraut aufrecht. Blätter lappig. Männliche Blumen kopfförmig zusammengedrängt. Die 5 Staubgefäße mit eng verwachsenen Staubfäden und freien, fast lappigen Staubkölbchen.

Gattungen: Xanthium.

5te Ordnung: Ulmeen. Baum mit hartem Holze. Blätter einfach, gesägt, am Grunde etwas schief. Blumen zwittrig, in ausgebreiteten oder kopfförmigen Trugdolden. Kelch einblättrig, 4 — 6theilig. Staubgefäße meist 5, auch einige mehr, selten weniger. Flügel Frucht.

40ste Familie: Euphorbiaceen, Euphorbiaceae.

Stengel: krautig, oft mit scharfem Milchsafte. Blätter: einfach, ganzrandig oder gesägt. Blumen: in eigenthümlichen Dolden oder fast in Trauben, zwittrig, monöcisch oder diöcisch. Blumenhülle: verschieden. Staubgefäße: 1 oder 9. Frucht

knoten mit 2 oder 3 Griffeln. Frucht: eine 2- oder 3fährige Springkapsel. Embryo: im fleischigen Eiweißkörper mit nach oben gerichtetem Wurzelnchen.

1ste Ordnung: Acalypheen. Stengel nicht milchend. Blätter breitlich, meist gesägt. Blumen zwittrig oder diöcisch. Kelch dreiblättrig, ohne Spur von Krone. Staubgefäße gewöhnlich 9. Fruchtknoten zweifährig, in jedem Fache 1 Eichen.

Gattungen: *Mercurialis*.

2te Ordnung: Euphorbieen. Stengel milchend. Blätter meist schmal und ganzrandig. Blumen monöcisch, meist in gipfelständigen Dolden, mit Hüllblättchen und verschieden getheilten Strahlen. Eine kelchartige Hülle schließt mehrere sehr einfache männliche Blumen und eine weibliche ein, meist ohne Spur von Kelch und Krone. Fruchtknoten mit drei Griffeln, dreifährig, in jedem Fache 1 Eichen.

Gattungen: *Euphorbia*.

41ste Familie: Cucurbitaceen, Cucurbitaceae.

Stengel: krautig, mit Wickelranken klimmend. Blätter: lappig, scharf. Blumen: fast trugdoldig — oder einzeln, — getrennten Geschlechtes. Kelch: oberständig, bei der weiblichen Blume über dem Fruchtknoten mit kurzer dünner Röhre, dann erweitert. Krone: einblättrig, 5spaltig, wellend, geädert, am Grunde mit dem Kelche innig verwachsen. Staubgefäße: 5, die Fäden entweder frei, oder einige, wie die verschieden gewundenen zweifährigen Antheren, mit einander verbunden. Fruchtknoten: unterständig, mit kurzem Griffel und 3lappigen Narben. Frucht: beerenartig, oder ein Kürbis. Die oft zahlreichen Samen sitzen an 3 wandständigen Samenträgern. Embryo: aufrecht, mit dicken Kotyledonen. Ohne Eiweißkörper.

Gattungen: *Bryonia*.

2. Ohne Blumenkrone; Staubgefäße auf dem Fruchtknoten entspringend.

42ste Familie: Aristolochien, Aristolochiae.

Stengel: kurz, oder auch ausgedehnt und ästig. Blätter: breit, herzförmig, geädert. Blumen: achselständig, wenig vorstehend. Blumenhülle: einfach, einblättrig, inwendig kronenartig, einlippig oder getheilt, oberständig. Staubgefäße: oberständig, ohne Staubfäden. Frucht: Beere oder Kapsel, 3- oder 6fährig, vielksamig. Embryo: sehr klein, im Grunde der großen fleischigen

Kernmasse. Die beiden Samenlappchen bleiben beim Keimen unter der Erde.

Gattungen: *Aristolochia*, *Asarum*.

3. Ohne Blumenkrone; Staubgefäße auf dem Kelche befestigt.

43ste Familie: Santalaceen, Santalaceae.

Stengel: krautig, — im Auslande Sträucher und Bäume, — einfach oder doch meist nur mit wenigen Aesten. Blätter: wechselweise, linealisch, zahlreich, sitzend, (der Stiel ist wohl besser als Blumenstiel zu betrachten), nebenblattartig. Blumen: in Trauben oder Rispen, oft mit eigenen Bracteen, zwittrig. Blumenhülle: einfach, mit dem Fruchtknoten verwachsen, meist 5spaltig, immer corollinisch. Staubgefäße: 5, auf dem Kelche befestigt und dessen Theilen gegenüberstehend. Frucht: akenenartig, von dem Kelche gekrönt. Embryo: verkehrt in der Mitte des Eiweißkörpers.

Gattungen: *Thesium*.

44ste Familie: Polygoneen, Polygoneae.

Stengel: krautig, meist mit aufgetriebenen Gelenken, von denen (oder vielmehr von dem Grunde der Blattstiele) röhrenförmige Scheiden emporsteigen, (die bisweilen zerrissen sind und zu fehlern scheinen). Blätter: anfänglich ungerollt, meist ganzrandig. Blumen: häufig quirlständig, auch einzeln, oft sehr zahlreich und Rispen bildend, meist zwittrig, unvollständig. Blumenhülle: einfach, vier- bis sechstheilig: die Theile oft abwechselnd größer und kleiner, corollinisch. Staubgefäße: unterständig. Griffel: selten einfach, meist dreitheilig. Frucht: meist dreikantig und nussartig. Embryo: fast vollständig, mit den deutlichen Samenlappchen den mehligten Eiweißkörper mehr oder weniger umgebend.

Gattungen: *Polygonum*, *Rumex*.

45ste Familie: Chenopodeen, Chenopodeae.

Stengel: krautig, ästig. Blätter: meist breitlich und verschieden unregelmäßig gezähnt, seltener pfriemlich, auch stechend, ohne Afterblättchen. Blumen: meist zwittrig, klein, gewöhnlich sehr zahlreich und gedrängt beisammen. Blumenhülle: 5blättrig, auch 2theilig, bleibend, selten corollinisch. Staubgefäße: meist 5, selten weniger, niemals mehr. Fruchtknoten: mit 1 oder 2 Griffeln. Frucht: häufig linsenförmig, von dem Kelche bedeckt, der bei einigen fast beerenartig wird, selten eine Schlauchfrucht. Embryo: meist kreisförmig gekrümmt, den mehligten Eiweißkörper umgebend.

Bei einigen fehlt der Eiweißkörper gänzlich und der Embryo ist spiralförmig.

Gattungen: *Chenopodium*, *Atriplex*, *Beta*, *Spinacia*, *Salsola*, *Polycnemum*. — *Salicornia*.

4. Ohne Blumenkrone; Staubgefäße im Grunde des Kelches frei.

46ste Familie: *Amaranthaceen*, *Amaranthaceae*.

Stengel: krautig, meist vielästig. Blätter: zahlreich, zerstreut, flach, ganz und meist völlig ganzrandig. Blumen: zwittrig oder monöisch, sehr zahlreich, klein, knäuel- oder ährenförmig zusammengedrängt. Blumenhülle: einfach, tief 5theilig, bleibend. Staubgefäße: meist 5, völlig frei, oder am Grunde in einen Ring verbunden. Griffel: 2 oder 3. Frucht: Schlauchfrucht. Embryo: fast vollständig, ringförmig gebogen und den mehligten Eiweißkörper umgebend.

Gattungen: *Amaranthus*.

5. Blumenkrone einblättrig, im Grunde des Kelches befestigt.

47ste Familie: *Plantagineen*, *Plantagineae*.

Stengel: krautig, oft sehr zusammengezogen und von dem Wurzelkopfe kaum zu unterscheiden. Blätter: nervig, meist ganzrandig, oft dicklich, aus dem Linealischen ins Längliche übergehend. Blumen: meist in Aehren dicht zusammenstehend, seltener einzeln, meist zwittrig, auch monöisch. Blumenhülle: gedoppelt, stehen bleibend, die Krone einblättrig, fast trocken, welkend. Die 4 Staubgefäße mit sehr langen Fäden, oben oder unten in der Kronenröhre entspringend; Staubbeutel in der Mitte befestigt. Frucht: Büchsenfrucht oder fast akenenartig, mit 1, 2 oder mehreren Samenförnern, deren Schale bei den meisten Arten sehr schleimig ist. Embryo: fast vollständig, aufrecht, in der Mitte des fast hornartigen Eiweißkörpers.

Gattungen: *Plantago*, *Littorella*.

48ste Familie: *Plumbagineen*, *Plumbagineae*.

Stengel: zusammengezogen, (bei den zahlreichen ausländischen Arten anderer Gattungen deutlich entwickelt). Aus dem Wurzelkopfe entspringen viele fast grasartige Blätter und einige einfache lange allgemeine Blumenstiele. Blumen: kopfförmig zusammengedrängt. Blumenhülle doppelt: der Kelch einblättrig, meist trocken, bleibend; die Krone 5blättrig, auf ihren Nägeln die 5 Staubgefäße tragend. Fruchtknoten mit 5 Griffeln. Frucht: akenen-

artig, einsamig. Embryo: verkehrt, vom mehligem Eiweißkörper umgeben.

Gattungen: *Armeria*.

49te Familie. Primulaceen, Primulaceae.

Stengel: krautig, bisweilen sehr zusammengezogen. Blätter: breitlich, häutig, selten etwas fleischig, ganz, selten fahnenförmig fiedertheilig. Blumen: meist mehrere beisammen, seltener einzeln, zwittrig, gewöhnlich vollständig. Kelch: bleibend, frei, selten mit der Grundhälfte des Fruchtknotens verwachsen. Krone: einblättrig, mit 5 mehr oder weniger langen Zipfeln. Staubgefäße: 5, in der Krone befestigt, den Zipfeln derselben gegenüberstehend. Frucht: eine einsamige, meist an der Spitze sich öffnende Kapsel, bisweilen auch ringsum aufspringend, mit freiem centralen Säulchen. Embryo: in der Achse des fleischigen Albumen.

Gattungen: *Primula*, *Lysimachia*, *Anagallis*, *Centunculus*, *Hottonia*, *Trientalis*. — *Glaux*. — *Samolus*.

50te Familie: Lentibularien, Lentibulariae.

Stengel: krautig, schwimmend und fadenförmig, oder in den Wurzelkopf zusammengezogen und rosettenartig ausgebreitete Blätter und einige aufrechte Blumenstiele entwickelnd. Blätter: einfach und breitlich, oder zusammengesetzt, wurzelförmig und meist mit eigenthümlichen Bläschen besetzt. Blumen: einzeln oder in wenigblumigen Trauben. Blumenhülle doppelt: Kelch bleibend, einblättrig und 5theilig, oder 2blättrig. Krone: verlarvt oder dem Rachenförmigen sich nähernd, immer gespornt. Staubgefäße: 2. Fruchtknoten: frei, mit kurzem Griffel und zweilappiger Narbe. Frucht: eine 2spaltige, oder ringsum aufspringende Kapsel. Samen: klein, auf dem centralen Samenträger, ohne Eiweißkörper.

Gattungen: *Utricularia*, *Pinguicula*. (Letztere mit den Scrophularinen nahe verwandt).

51te Familie: Verbenaceen, Verbenaceae.

Stengel: krautig, vielästig. Blätter: fiederig-eingeschnitten, gegenständig. Blumen: in langen Aehren, etwas entfernt, klein. Kelch: röhrig, mit 4 deutlichen Zähnen, der 5te verkümmert oder doch schmaler. Krone: röhrig, fast trichterförmig, 4spaltig, fast regelmäsig. Staubgefäße: 4, fast gleich lang. Fruchtknoten: anfangs einfach: die 4 Theile desselben mit ihren Rändern verwachsen, nachher gelöst; Griffel am Grunde etwas erweitert und seitwärts in die Spitze der Ovarien übergehend. Frucht: 4 Klausen,

die im reifenden Zustande mit einer dünnen Haut umgeben waren. Embryo: aufrecht; Eiweißkörper kaum bemerkbar.

Gattungen: *Verbena*.

52ste Familie: Labiaten, Labiatae.

Stengel: krautig, ohne Ausnahme viereckig, mit gegenständigen Aesten und Blättern. Blütenstand: quirlförmig, bisweilen fast kopf- und ährenförmig. Kelch: röhrig, oft 5z, selten 10zählig, regelmäßig oder 2lippig. Krone: meist rachenförmig, bisweilen fast regelmäßig. Staubgefäße: meist 4, didynamisch, selten 2, bisweilen einige unfruchtbar. Fruchtknoten: vierfach; Griffel einer, mit 2spitziger Narbe. Frucht: 4 nussartige Klauen, mehr oder weniger in den Stempelpolster eingesenkt. Embryo: aufrecht; Eiweißkörper fehlend, oder selten kaum bemerkbar.

Gattungen: *Salvia*, *Lycopus*, — *Nepeta*, *Mentha*, *Teucrium*, *Ajuga*, *Glechoma*, *Lamium*, *Galeopsis*, *Betonica*, *Galeobdolon*, *Stachys*, *Ballota*, *Marrubium*, *Leonurus*, *Clinopodium*, *Thymus*, *Origanum*, *Scutellaria*, *Prunella*.

53ste Familie: Scrophularinen, Scrophularinae.

Stengel: krautig, meist ästig. Blätter: meist einfach und häufig gesägt, bisweilen fiederig zusammengesetzt, gegenständig. Blumen: verschieden gestellt, häufig in Trauben, selten einzeln. Kelch: 4 — 5spaltig, bleibend. Krone: einblättrig, meist rachenförmig oder verlarvt, bisweilen sich dem Rachenförmigen nur nähernd, selten fast regelmäßig. Staubgefäße: meist 4, 2 länger und 2 kürzer, selten nur 2. Fruchtknoten: einfach, mit einem Griffel und getheilter Narbe. Frucht: eine meist 2fährige, 2klappige Kapsel; die Samenträger in der Mitte der Scheidewand. Embryo: meist aufrecht in dem Eiweißkörper.

Gattungen: *Scrophularia*, *Digitalis*, *Linaria*, *Antirrhinum*, *Rhinanthus*, *Euphrasia*, *Pedicularis*, *Melampyrum*, — *Limosella*, — *Gratiola*, *Veronica*.

54ste Familie: Drobancheen, Orobancheae.

Wurzel: parasitisch, auf den Wurzeln anderer Gewächse befestigt. Stengel: unter der Erde nicht selten ästig, über derselben fast immer einfach. Statt der Blätter sind häutige, breitliche Schuppen vorhanden, die unten dick und fleischig werden. Blumen: zwittrig, in Aehren, die anfangs aufgerollt sind, selten einzeln. Blumenhülle gedoppelt: Kelch verschieden getheilt, bleibend; Krone faltig, dem Rachenförmigen sich nähernd, ebenfalls bleibend. Staubgefäße: 4, didynamisch. Fruchtknoten: auf einem fleischigen

Polster sitzend, der seitwärts als eine dicke Drüse erscheint, mit 1 Griffel und zweilippiger Narbe. Frucht: eine einfächrige, vielsamige Kapsel, die Samen an den klappenständigen Längsträgern befestigt. Embryo: verkehrt, am Ende der fleischigen Kernmasse in einer Vertiefung.

Gattungen: *Orobanche*, *Lathraea*.

54a. Familie: Monotropaceen, Monotropaceae.

Stengel: krautig, parasitisch auf den Wurzeln verschiedener Bäume, ohne Blätter, nur mit häutigen Schuppen besetzt. Kelch und Krone: meist mit 4 oder 5, selten mit weniger Blättchen, beide bleibend; Kronenblättchen am Grunde mit einer Grube. Staubgefäße: meist 8 oder 10, selten weniger. Fruchtknoten: mit einem Griffel und mit verdickter eiförmiger Narbe. Frucht: eine 4- oder 5fächrige, 4- oder 5klappige, vielsamige Kapsel. Die Samenköerner im Winkel der Klappen an einem centralen Säulchen befestigt.

Gattungen: *Monotropa*.

55te Familie: Solaneen, Solaneae.

Stengel: kraut- und strauchartig, meist vielästig. Blätter: wechselweise, meist breit, häufig wie die ganze Pflanze von unangenehmen Geruche. Blumen: einzeln, rispig traubig, auch trugdoldig, oft außerhalb der Blattachsel entspringend. Krone: einblättrig, aus dem Nadsförmigen ins Trichterförmige übergehend, unterständig, meist fünffaltig, vor dem Aufblühen stets gefaltet. Staubgefäße: 5, auf dem Grunde der Krone befestigt. Frucht: eine meist 2fächrige Kapsel oder Beere, selten Büchsenfrucht. Embryo: gebogen oder schneckenförmig gewunden im fleischigen Eiweißkörper.

Gattungen: mit Beeren: *Solanum*, *Physalis*, *Lycium*, *Atropa*. Mit Kapseln: *Nicotiana*, *Datura*, *Hyoscyamus*, *Verbascum*.

56te Familie: Boragineen (*Asperifolien*), Boragineae (*Asperifoliae*.)

Stengel: krautig, fast immer ästig, meist stielrund. Blätter: einfach, wechselweise, meist rauh. Blumen: in Rispen, Trauben, Aehren, auch einzeln. Kelch: bleibend. Krone: einblättrig, mit offenem Schlunde oder durch Kölbchen verschlossen, gewöhnlich mit regelmäßig 5spaltigem Saume. Staubgefäße: 5, der Kronenröhre eingesetzt, gewöhnlich eingeschlossen. Fruchtknoten: vierfach; Griffel einer. Frucht: 4 nussartige Klauen, mehr oder weniger in den Polster eingesenkt, oder an der Griffelsäule befestigt. Samen: ohne Eiweißkörper. Embryo: verkehrt.

Gattungen: *Myosotis*, *Echinospermum*, *Cynoglossum*, *Anchusa*, *Symphytum*, *Borago*, *Asperugo*, *Echium*, *Lithospermum*, *Pulmonaria*.

57ste Familie: Convolvuleen, Convolvuleae.

Stengel: krautig, windend und meist, wie fast alle Theile der Pflanze, milchend. Blätter: breitlich, am Grunde verschieden lapig, oder auch gänzlich fehlend. Kelch: 4—5theilig, bleibend. Krone; glockig oder trichterförmig, abfallend oder bleibend. Staubgefäße: 5 selten 4, im Grunde der Krone befestigt. Fruchtknoten: einfach, mit 1 oder 2 Griffeln und spitzer oder doppelter Narbe. Frucht: eine 2- auch 4fächrige Kapsel, in Klappen oder der Quere nach aufspringend, mit meist knochenartigen Samen von bestimmter Zahl, an einem centralen Säulchen befestigt. Embryo: meist vollständig, gekrümmt, mit gefalteten oder runzligen Kotyledonen; Eiweißkörper fast verzehrt.

Gattungen: mit Blättern und gefalteter Krone: *Convolvulus*.
— Ohne Blätter, mit glockiger Krone: *Cuscuta*.

Anm. Die Gattung *Cuscuta* ist von den Convolvuleen, nach meiner Ansicht, wesentlich verschieden und hat mit den meisten dahin gehörigen Gewächsen hauptsächlich nur den windenden Stengel gemein. Uebrigens die Art der Anheftung mit Wurzchen, der Mangel aller Blätter, der meist knäuel förmige Blüthenstand, die bleibende Krone, die eigenthümlichen Schüppchen neben den Staubfäden, der meist doppelte Griffel, die am Grunde ringsum aufspringende Kapsel, der völlige Mangel der Kernmasse, der angehend spiralförmig gewundene Embryo, der zwar nach dem einen Ende hin allmählig etwas dicker ist, aber keine Spur von Kotyledonen zeigt und die sonderbare Art des Keimens, alles Merkmale, welche fast ohne alle Ausnahme den Convolvuleen nicht zukommen. Ich nenne sie *Cuscutaceae*.

58ste Familie. Gentianeen, Gentianeae.

Kraut: meist sehr bitter von Geschmack, ohne Haare. Blätter: gegenständig, meist lanzettlich, bisweilen zusammengesetzt. Kelch: 1blättrig, meist 5spaltig. Krone: 1blättrig, meist 5spaltig, bisweilen faltig und mit einigen Nebenzähnen. Staubgefäße: meist 5, in der Krone befestigt. Fruchtknoten: meist groß, mit einem oder zwei Griffeln. Frucht: eine 1fächrige, 2klappige Kapsel; die Samen an klappenständigen Längsträgern, welche entweder in der Mitte oder an den einwärts gekrümmten Rändern

der Klappen sich befinden. Embryo: aufrecht in der Mitte des fleischigen Eiweißkörpers.

Gattungen: *Gentiana*, *Erythraea*. *Menyanthes*. *Villarsia*.

59ste Familie: Asclepiadeen. Asclepiadeae.

Stengel: krautig, windend, — Sträucher. — Blätter: gegenständig, ganzrandig. Blumen: trugdoldenartig beisammen, zwit-
terig. Kelch: 5-theilig, bleibend. Krone: 1-blättrig, abfallend, mit
regelmäßig 5-lappigem Saume, die Lappen vor dem Aufblühen über
einander liegend und gedreht. Staubgefäße: 5, die Staubfäden
verwachsen, die Kölbchen frei, der Blumenstaub ihrer Fächer beim
Öffnen in eine einfache oder doppelte, wachsartige Masse vereinigt.
Diese Massen legen sich zu 2 — oder 4 — an einen drüsigen
Körper der Narbe und so, daß diese jedesmal zweien neben einan-
der stehenden Kölbchen angehören. 2 freie Fruchtknoten mit 2
kurzen Griffeln, welche an ihrer Spitze durch eine große fünfeckige
Narbe verbunden sind; an jeder Ecke das Drüsenkörperchen.
Frucht: 2 Balgkapseln, wovon gewöhnlich die eine fehlschlägt. Die
zahlreichen Samen an dem Nabel, mit einem Haarbüschel. Em-
bryo: gerade, von der dünnen Kernmasse eingeschlossen; die Sa-
menlappchen blattartig.

Gattungen: *Cynanchum*.

59a. Familie: Apocynen. Apocynae.

Stiel: strauchartig. Blätter: gegenständig. Kelch: mehr
oder weniger tief 5-theilig, bleibend. Krone: einblättrig, regelmä-
ßig, die Lappchen vor dem Aufblühen über einander gelegt und ge-
dreht. Staubgefäße: 5, die Kölbchen 2-fächerig, der Länge nach
aufspringend; der Blumenstaub körnig. Fruchtknoten: gedoppelt;
Griffel in einen verwachsen, mit dicker Narbe. Frucht: 2 Balg-
kapseln; die Samen zahlreich, ohne Haarschopf. Embryo: auf-
recht im verzehrten Eiweiß; die Samenlappchen blattartig.

Gattungen: *Vinca*.

60ste Familie: Jasmineen, Jasmineae.

Strauch oder Baum. Blätter: breitlich, gegenständig, ein-
fach oder zusammengesetzt. Blumen: meist Rispen, zwit-
terig oder polygamisch. Kelch: 1-blättrig, klein, bleibend. Krone: 1-blät-
trig, unterständig, mit 4-theiligem Saume. Bei der gemeinen Esche
fehlen die Blumenhüllen gänzlich. Staubgefäße: 2, in der Kro-
nenröhre befestigt. Fruchtknoten: einfach, mit 1 Griffel und ge-
theilter oder einfacher Narbe. Frucht: eine 2-fächerige Beere oder
Kapsel, auch Flügel Frucht. Samen: wenige. Embryo: verkehrt
in dem fast verzehrten Eiweißkörper.

1ste Ordnung: Lilaceen. Frucht eine Kapsel. *Syringa*.

2te Ordnung: Oleinen. Frucht eine Beere oder Steinfrucht.
Ligustrum.

3te Ordnung: Fraxineen. (Kelch und Krone fehlend;) Flü-
gel Frucht. *Fraxinus*.

61ste Familie: Ilicineen, Ilicineae.

Strauch oder kleiner Baum. Blätter: meist wechselweise, lederartig und an dem wellig buchtigen Rande mit Stacheln. Blumen: zwitтерig oder getrennten Geschlechtes. Kelch: 4: oder 5: theilig, die Theile klein, vor dem Aufblühen über einander. Krone: tief 4: oder 5: theilig. Staubgefäße: 4 oder 5, auf dem Grunde der Krone befestigt. Fruchtknoten: rundlich oder etwas gedrückt, vierfächrig, mit 4 stumpfen Narben. Frucht: eine meist 4-samige Beere. Der kleine Embryo in der Nähe des Nabels in dem großen fleischigen Eiweißkörper.

Gattungen: *Ilex*.

62ste Familie: Ericceen, Ericaceae.

Stamm: strauchartig. Blätter: meist immergrün und lederartig, wechselweise, gegenständig, auch quirlförmig. Blumen: in Trauben, Doldentrauben, selten einzeln. Kelch: unterständig, 4: oder 5-spaltig, bleibend. Krone: einblättrig und 4: oder 5-zählig, oder 5-blättrig, wellend, bleibend oder abfallend. Staubgefäße: 8 oder 10, auf dem Fruchtboden, oder mit dem Grunde der Kronenröhre nur leicht verwachsen; Staubbeutel oft 2-hörnig und der Blumenstaub entweicht aus der Mündung dieser röhrenförmigen Hörner, oder sie springen der Länge nach auf. Frucht: eine meist 5-fächrige Kapsel oder Beere. Die Samen mit einer lockeren Samenhaut umgeben. Embryo: aufrecht im fleischigen Eiweißkörper.

Gattungen: *Calluna*, *Erica*, *Andromeda*, *Arbutus*. — *Pyrola*. *Ledum*.

6. Blumenkrone einblättrig, auf dem Kelche befestigt.

63ste Familie: Vaccinieen, Vaccinieae.

Sträucher: mit wechselweisen, meist lederartigen, einfachen, ungetheilten Blättern. Blumen: einzeln, gepaart oder in Trauben, mit Nebenblättchen. Kelch: einblättrig, bleibend, der untere Theil innig mit dem Fruchtknoten verwachsen, der obere Theil fast ganz, oder 4, 5-spaltig. Krone: einblättrig, auf dem Kelchrande befestigt, regelmäßig 4: oder 5-zählig oder spaltig, auch 4-blättrig. Staubgefäße: 8 oder 10; Staubbeutel mit 2 röhrenförmigen

Hörnern, aus deren Mündung der Blumenstaub entweicht, und am Grunde häufig mit 2 Borsten. Fruchtknoten: 4- oder 5-fächrig, Griffel und Narbe einfach. Frucht: eine saftige, 4- oder 5-fächrige, vielsamige Beere. Samen: klein. Embryo: aufrecht in der fleischigen Kernmasse, mit sehr kurzen Samenlappchen.

Gattungen: *Vaccinium*. *Oxycoccus*.

64te Familie: Campanuleen, Campanuleae.

Stengel: krautig, meist ästig, milchend. Der untere Theil des Kelches mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone: dem oberen Theile des Kelches eingesetzt, meist glockig, oder ins Radzförmige sich neigend, welkend. Staubfäden: 5, meist am Grunde klappenförmig erweitert und über dem Fruchtknoten ein Gewölbe bildend; Staubbeutel: 2-zellig, frei, selten in eine Röhre verwachsen. Fruchtknoten: verwachsen; Griffel meist behaart; Narbe einfach oder lappig. Kapsel: mit dem Kelche verwachsen, durch Löcher aufspringend, 2—3-fächrig. Samen: zahlreich, an dem centralen Samenträger befestigt. Embryo: aufrecht im Eiweißkörper.

Gattungen: *Campanula*, *Phyteuma*, *Jasione*.

7. Blumenkrone einblättrig, auf dem Fruchtknoten befestigt.

65te Familie: Zusammengesetzbülthige, Compositae.

Stengel: krautig, bisweilen zusammengezogen. Blumen: (zusammengesetzt), Korbblumen: auf einem gemeinschaftlichen Blumen- oder Fruchtboden stehen mehr oder weniger Blümchen gedrängt beisammen, und sind von einer gemeinschaftlichen Hülle (Kelche) umgeben: Krönchen verschieden, meist röhren- oder bandförmig, meist zwittrig, bisweilen auch weiblich, seltener männlich und geschlechtslos; ihre Lappchen vor dem Aufblühen klappenförmig neben einander liegend. Staubgefäße: 5, die Fäden frei, mit der Kronenröhre verwachsen; die Staubbeutel mit einander in eine Röhre verbunden, wodurch der Griffel geht, 2-fächrig, immer der Länge nach aufspringend, an der Spitze mit einem häutigen Fortsatze. Die Narbe immer zweitheilig. Frucht: Afene mit verschiedenartigem Federchen gekrönt. Embryo: fast immer ausgebildet, aufrecht; Eiweißkörper fehlend.

1ste Ordnung: Cynareen. Alle Krönchen röhrenförmig. Kelch ziegeldachartig: die meisten Blättchen mit stechender Spitze, Federchen immer sitzend, aus Borstenhaaren bestehend. Fruchtboden meist mit Haarborsten gedrängt besetzt.

Gattungen: *Carlina*, *Carduus*, *Cnicus*, *Serratula*, *Onopordon*, *Arctium*, *Centaurea*.

2te Ordnung: Eupatorinen. Alle Krönchen röhrenförmig, meist nur wenige in einem gemeinschaftlichen Kelche. Kelchblättchen meist gleich. Fruchtboden sehr klein, kahl, (selten mit Spreuschuppen und groß.) Federchen haarig, (oder mit 2 bis 4 Borsten.)

Gattungen: *Eupatorium*, *Chrysocoma*. (*Bidens*.)

3te Ordnung: Artemisien. Krönchen sehr klein und zahlreich: die mittleren zwittrig; die randständigen weiblich, meist bandförmig, gewöhnlich versteckt, bisweilen aber auch sehr zahlreich und fein, selten vergrößert und strahlend. Federchen haarig, selten fehlend.

Gattungen: *Artemisia*, *Tanacetum*, *Gnaphalium*, *Erigeron*, *Tussilago*.

4te Ordnung: Radiaten. Die Randkrönchen meist sehr vergrößert und strahlend; die Scheibenkrönchen zahlreich und röhrenförmig. Federchen haarig, oft fehlt es auch, oder es ist nur eine Spur davon, ein Rand, vorhanden. — Diese Ordnung könnte füglich wieder in 2 Ordnungen gebracht werden.

Gattungen: *Arnica*, *Inula*, (*Erigeron*), *Solidago*, *Aster*, *Cineraria*, *Senecio*. — *Bellis*, *Matricaria*, *Chrysanthemum*, *Pyrethrum*, *Anthemis*, *Achillea*. — *Galinsogea*, *Helianthus*, *Calendula*.

5te Ordnung: Cichoreen. Alle Krönchen bandförmig, die inneren bisweilen allmählig sich dem Röhrenförmigen nähernd, alle zwittrig.

Gattungen: *Cichorium*, *Lapsana*, *Arnoseris*, *Crepis*, *Hieracium*, *Sonchus*, *Lactuca*, *Chondrilla*, *Prenanthes*, *Hypochoeris*, *Picris*, *Thrinia*, *Apargia*, *Leontodon*, *Scorzonera*, *Tragopogon*.

66ste Familie: Dipsaceen, (*Aggregaten*), *Dipsaceae*, *Aggregatae*.)

Stengel: krautig. Blätter: gegenständig, verschieden gezähnt und getheilt, seltener ganz und ganzrandig. Blumen: auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden zusammengedrängt und von einer gemeinschaftlichen, mehrblättrigen Hülle umgeben. Kelch doppelt: der äußere (das Hüllchen) meist eckig und vierzählig, unterständig, der innere oberständig, unten mit dem Fruchtknoten innig verwachsen, der freie Theil auf dem Fruchtknoten eine verschieden gezähnte oder mit Borsten strahlig besetzte Scheibe bildend. Kronen: 1blättrig, meist 4spaltig, auch unregelmäßig 5spaltig auf der Spitze des oberen Kelches befestigt; ihre Lappchen vor dem Aufblühen über einander liegend. Staubgefäße: 4, in der Kro-

nenröhre, frei und meist weit vorragend. Die Narbe einfach. Frucht: akenenartig, meist von dem oberen Kelche gekrönt. Samen: mit verkehrtem? Embryo, ohne Eiweißkörper.

67ste Familie: Valerianeen, Valerianeae.

Die Wurzel enthält einen sehr stark riechenden Stoff. Stengel: krautig, oft regelmäßig vielästig. Blätter: gegenständig, ganz oder fiederig getheilt, die Wurzelblätter verschieden und einfach. Blumen: meist in Trugdolden ziemlich gedrängt beisammen, klein. Kelch: undeutlich, mit dem Fruchtknoten völlig verwachsen, bei der Frucht als ein paar Zähnen oder als ein gefiedertes Federchen zu erkennen. Krone: einblättrig, röhrig-trichterförmig, mit 5-spaltigem Saume. Staubgefäße: meist 3, bisweilen verkümmert. Narbe: dreispaltig, selten einfach. Samenzelle: 3-fächrig, nur mit einem fruchtbaren, einsamigen Fache. Embryo: mit dem Würzelchen nach oben; Eiweißkörper fehlend.

Gattungen: Valeriana, Fedia.

68ste Familie: Rubiaceen, Rubiaceae, (Stellatae).

Die Wurzel oft einen rothfärbenden Stoff reichlich enthaltend. Stengel: krautig, meist viereckig und vielästig. Blätter: ungetheilt, quirlständig, selten gegenständig, oft wie der Stengel mit harigen Knorpelzähnen. Blumen: meist rispenförmig, klein. Kelch: mit dem Fruchtknoten verwachsen, oft mit 4 oberständigen, deutlichen Zähnen. Krone: oberständig, einblättrig, 4-spaltig. Staubgefäße: 4, auf dem kurzen Kronenschlunde, mit zweizelligen, nach innen aufspringenden Staubbeuteln. Fruchtknoten: gedoppelt, mit einem tief 2-theiligen Griffel. Frucht: Zwillingsschlauchfrüchte, die bisweilen fast steinfruchtartig werden. Embryo: aufrecht in dem hornartigen Eiweißkörper.

Gattungen: Galium, Asperula, Rubia, Sherardia.

69ste Familie: Caprifoliaceen, Caprifoliaceae.

Stengel: strauchartig, selten ein kleiner Baum. Blätter: gegenständig, einfach oder zusammengesetzt, ganz und verschieden lapig. Blumen: häufig in Dolden oder Trugdolden, bisweilen auch gepaart, zwittrig. Kelch: oberständig, 4 oder 5 theilig, meist klein. Krone: einblättrig, oberständig, meist regelmäßig. Staubgefäße: 5, selten 4, kronenständig. Griffel: vorhanden oder fehlend. Frucht: eine Beere, bisweilen auch kapselartig. Embryo: verkehrt in einer kleinen Höhle des meist dicken Eiweißkörpers.

1ste Ordnung: Sambuceen. Krone regelmäßig, radförmig.

Narben: 3, sitzend. Blätter: gefiedert oder lappig. Blumen: in Trugdolden.

Gattungen: Sambucus, Viburnum.

2te Ordnung: Lonicereen. Krone unregelmäßig, allmählig in eine Röhre übergehend. Ein fadenförmiger Griffel. Blätter einfach und ganz.

Gattungen: Lonicera, Linnaea.

8. Blumenkrone mehrblättrig. Staubgefäße (meist) auf dem Fruchtknoten befestigt.

70ste Familie: Lorantheen, Lorantheae.

Nestige Sträucher auf dicotyledonischen Gewächsen parasitisch wachsend. Blätter: gegenständig, ganzrandig, fleischig und brüchig. Blumen: diöcisch, — auch monöcisch und zwittrig. — Kelch? völlig und innig mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone: 4-blättrig oder tief 4-theilig, die Theile vor dem Ausblühen neben einander angepreßt. Staubgefäße: 4, — 8 —, an den Kronenblättchen. Fruchtknoten: ohne Griffel, — oder fadenförmig, — mit kopfförmiger Narbe. Frucht: eine einsamige Beere. Der kleine walzenförmige Embryo in einer Höhle der fleischigen Kernmasse, mit einem nach dem Nabel gerichteten Würzelchen.

Gattungen: Viscum.

71ste Familie: Corneen, Corneae.

Große Sträucher oder kleine Bäume. Blätter: gegenständig, meist ganzrandig. Blumen: zwittrig, in Trugdolden oder fast kopfförmig zusammengedrängt. Kelch: 4-zählig, mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone: 4-blättrig, die Blättchen vor dem Ausblühen klappenartig neben einander anliegend. Staubgefäße: 4. Fruchtknoten: unterständig, mit 2 hängenden Eichen; ein kurzer Griffel mit kopfförmiger Narbe. Frucht: eine ein- oder zweisamige Steinfrucht. Embryo: verkehrt, walzenförmig, von fleischiger Kernmasse umgeben.

Gattungen: Cornus.

72ste Familie: Doldengewächse, Schirmpflanzen, Umbelliferae. Umbellatae.

Stengel: krautig, gewöhnlich hohl und oft mit aufgetriebenen Gelenken. Blätter: mit scheidigem Blattstiele, meist vielfach zusammengesetzt, selten einfach und ganzrandig. Blumen: in zusammengesetzten Dolden, meist zwittrig. Kelch: mit dem Fruchtknoten innig verwachsen, bisweilen ein paar oberständige Zähne deutlich. Krone:

Krone: 5blättrig, bisweilen unregelmäßig, die Blättchen gewöhnlich dadurch verkehrt herzförmig, daß ihre Spitze nach innen übergebogen ist. Staubgefäße: 5, vor dem Aufblühen nach innen gebogen. Fruchtknoten: gedoppelt; Griffel 2, meist kurz, nachher übergebogen, oft bleibend. Auf dem Fruchtknoten 2 Honig absondernde Plättchen — Discus. — Frucht: eine Zwillingssakene: beide Früchtchen durch den fadenförmigen Stempelfuß, der sich gewöhnlich nach oben spaltet, mit einander verbunden; ihr Rücken gewöhnlich mit 3 Riefen; in den Thälchen sind Canäle mit stark riechendem Oele, Saftgänge, wovon sich 2 gewöhnlich auf der Berührungsfläche zeigen. Embryo: klein, umgekehrt in dem großen erhärteten Eiweißkörper.

Gattungen: *Eryngium*. *Sanicula*. *Hydrocotyle*. *Bupleurum*. *Pimpinella*, *Seseli*, *Carum*, *Cnidium*, *Oenanthe*, *Phellandrium*, *Apium*, *Petroselinum*. *Cicuta*, *Aethusa*, *Conium*, *Sium*, *Critamus*. *Myrrhis*, *Chaerophyllum*, *Scandix*, *Anthriscus*. *Torilis*, *Caucalis*, *Daucus*. *Thysselinum*, *Anethum*, *Pastinaca*, *Heracleum*, *Oreoselinum*, *Ostercicum*, *Angelica*, *Archangelica*, *Laserpitium*, *Peucedanum*.

73te Familie: Araliaceen, Araliaceae.

Bäume, Sträucher, Kräuter. Blätter: wechselweise, einfach oder zusammengesetzt. Blumen: zwittrig, in Schirmen oder Köpfchen. Kelch: oberständig. Krone: 5blättrig oder fehlend. Staubgefäße: 5–12. Fruchtknoten: mehr oder weniger deutlich unterständig, mit einem oder mehreren Griffeln. Frucht: eine Beere mit bestimmter Anzahl Samenkörner. Embryo: aufrecht, sehr klein, an der Spitze des Eiweißkörpers eingeschlossen.

Gattungen: *Hedera*. — *Adoxa*.

9. Blumenkrone mehrblättrig. Staubgefäße unter dem Fruchtknoten befestigt. *Hydrangea*

74te Familie: Ranunculaceen, Ranunculaceae.

Stengel: krautig, bisweilen ganz in den Wurzelskopf zusammengezogen, selten Sträucher. Blätter: wechselweise, selten gegenständig, auf verschiedene Weise lappig oder fiederig getheilt, selten ganz, bisweilen vielmal zusammengesetzt, und, wie alle Theile der Gewächse, von einem scharfen häufig selbst narkotischen Stoffe durchdrungen. Blumen: meist einzeln, selten traubenförmig. Kelch: entweder deutlich und meist 5blättrig, oder undeutlich, und seine Stelle vertritt eine eigenthümliche Hülle. Krone: meist 5, bisweilen auch

vielblättrig. Besonders sind die Blumen durch einige, meist zahlreiche Nectarien ausgezeichnet. Staubgefäße: viele von unbestimmbarer Zahl; die Staubbeutel angewachsen, meist nach außen aufspringend. Stempel: meist sehr zahlreich, selten sind einige zu einer vielköpfigen Kapsel verwachsen, noch seltener ist nur ein einziger vorhanden. Frucht: zahlreiche, bisweilen geschwänzte Kammerfrüchte, oder Hülsefkapseln, selten beerenartig. Der Same besteht größtentheils aus hornartigem Eiweißkörper, an dessen obern oder untern Ende der kleine Embryo aufrecht oder verkehrt steht.

1ste Ordnung: Clematideen. Meist Sträucher, häufig mit den Blattstielen klimmend. Blätter gegenständig, meist gefiedert. Kelchblättchen vor dem Blühen neben einander. Krone häufig fehlend. Geschwänzte Kammerfrüchte.

Gattungen: Clematis.

2te Ordnung: Anemoneen. Stengel krautig, nie klimmend. Unter der einfachen Blumendecke — Kelch oder Krone — häufig noch eine eigenthümliche Hülle. Die Kammerfrüchte häufig geschwänzt.

Gattungen: Anemone, Pulsatilla, Hepatica, Thalictrum, Adonis.

3te Ordnung: Ranunculeen. Frucht zahlreiche ungeschwänzte Kammerfrüchte. Am Grunde der Kronenblättchen mit einer Drüse oder Schuppe.

Gattungen: Ranunculus, Myosurus.

4te Ordnung: Helleborinen. Frucht meist zahlreiche Hülsefkapseln. Meist eigenthümlich gebildete Honiggefäße oder Kronenblättchen.

Gattungen: Caltha, Helleborus, Trollius, Nigella, Aquilegia, Delphinium.

5te Ordnung: Pâoniaceen. Blätter meist vielmal zusammengefeßt. Blumen einzeln oder in Trauben. Staubbeutel nach innen aufspringend. Frucht beerenartig und viel samig, — oder nur mit 2 Samenförner. —

Gattungen: Actaea.

Anm. Die Helleborinen verdienen wohl eine eigene Familie auszumachen.

75ste Familie: Berberiden, Berberideae.

Strauch: mit nebenblattartigen Stacheln, wie die Wurzel mit gelbem Farbestoff durchdrungen. Blätter: wechselweise. Blumen: in Trauben, zwittrig. Kelch: 6-blättrig, gefärbt, hinfällig. Die 6 Kronenblättchen am Grunde mit einer Drüse, den Kelchblättchen gegenüber stehend. Staubfäden: den Kronenblättchen gegenständig, reizbar; die Staubbeutel öffnen sich elastisch durch eine

Klappe. Frucht: eine Beere. Embryo: aufrecht, im fleischigen Albumen; Samonläppchen flach.

Gattungen: Berberis.

76ste Familie: Papaveraceen, Papaveraceae.

Stengel: krautig, wie alle Theile mit gefärbten Säften. Blumen: meist einzeln, auch fast ährenförmig. Blätter: wechselweise, verschieden zerlegt. Kelch: 2-blättrig, hinfällig. Krone: meist 4-blättrig, leicht abfallend. Staubgefäße: viele, auf dem Fruchtboden. Fruchtknoten: mit einer sitzenden gestrahlten Narbe, — welche, genau genommen, aus mehreren zu einer Scheibe verbundenen Narben besteht, — oder auch mit deutlichem Griffel. Frucht: kapsel- oder schotenförmig, einfächrig mit 2 Samenträger, oder halb vielfächrig und mit eben so vielen wandständigen Samenträgern. Samen: meist sehr zahlreich, mit fleischigem, öligem Albumen. Der kleine gerade Embryo im Grunde des Albumen eingeschlossen.

Gattungen: Papaver, Chelidonium.

77ste Familie: Fumariaceen, Fumariaceae.

Stengel: krautig, bisweilen fast einfach und aus einer fast knolligen Wurzel entspringend, oder buschig-vielästig. Blätter: dreizählig-mehrfach-zusammengesetzt. Blumen: ährenförmig, mit Nebenblättern. Kelch: 2-blättrig und hinfällig, oder fehlend. Krone: meist gespornt, oder mit einem Höcker, unregelmäßig 4-blättrig, die Blättchen mit schwielich verbreiteter abgerundeter Spitze. Staubfadenkörper: 2, lanzettlich, jeder mit 3 kurz gestielten Staubbeuteln, wovon der mittlere mit 2 Zellen und die seitlichen nur mit 1 Zelle. Frucht: hülfsförmig und vielksamig, oder eine hülfsartige Samenzelle. Samen: glänzend, mit fleischiger Kernmasse. Der Embryo seitwärts.

Gattungen: Fumaria, Corydalis.

78ste Familie: Kreuzblumen, Cruciferen, (Schotengewächse), Cruciferae.

Stengel: krautig, bisweilen sehr zusammengezogen. Blätter: wechselweise, aus dem Ganzen und Ganzrandigen ins Doppeltfiedertheilige übergehend. Kelch und Krone: vierblättrig, selten fehlt die Krone. Staubgefäße: 6, 4 länger, selten nur 4 oder gar nur 2 — vielleicht ist die abnorme Zahl 6 bei diesen Gewächsen durch Verkümmerung zweier Staubgefäße entstanden, davon also 8 vorhanden sein sollten. — Griffel: immer nur einer und einfach, meist sehr kurz, mit 2 Narben. Frucht: eine Schote, 2-fächrig und meist vielksamig. Der Samenträger bildet beide Nän-

der der Scheidewand und steht in den Nätthen. Samen: ohne Kernmasse. Embryo: gekrümmt, meist nach oben gerichtet.

1ste Ordnung: Mit Schötchen. Die Schoten sind nur wenig länger als breit, bisweilen auch noch breiter als lang, selten nur einsamig.

Gattungen: Berteroa, Alyssum, Draba, Cochlearia, Senecbiera, Lepidium. Thlaspi, Capsella, Teesdalia, Camelina, Neslia.

2te Ordnung: Mit Schoten. Die Schoten sind vielmal länger als breit.

Gattungen: Nasturtium, Barbarea, Turritis, Arabis, Cardamine, Erysimum, Sisymbrium, Alliaria, Cheirina, Brassica, Sinapis, Raphanus.

79ste Familie; Resedaceen, Resedaceae.

Stengel: krautig, bisweilen sehr einfach und nur mit einer Blume. Blätter: wechselweise, ganz, oder auch fast niedrig getheilt. Blumen: einzeln oder fast traubenförmig. Kelch: meist 5theilig. Krone: 5blättrig, die Blättchen ganz oder zersezt, im letztern Falle nicht selten eins oder einige fehlend. Nebenkronen: 5blättrig, und die Blättchen mit gestielten Drüsen besetzt, oder fehlend. Fruchtknoten: ohne Griffel. Frucht: eine Kapsel, geschlossen und nachher 4klappig, oder an der Spitze offen. Die vielen nierenförmigen Samen sitzen an wandständigen Längsträgern. Embryo: gekrümmt, im verkehrten Eiweißkörper.

Gattungen: Parnassia, Reseda.

80ste Familie: Acerineen, Acerineae.

Baum oder hoher Strauch, meist mit vielem Zuckerstoff. Blätter: gegenständig, lappig, (selten auch zusammengesetzt). Blumen: in Rispen, traubenförmig oder trugdoldig, häufig polygamisch. Kelch: einblättrig, bleibend, bisweilen kronenartig, die Blättchen vor dem Aufblühen über einander liegend. Krone: 5blättrig, oft wenig von dem Kelche verschieden. Staubgefäße: 8, auf einem ringsförmigen Wulste befestigt. Fruchtknoten: zusammengedrückt, 2fächrich, in jedem Fache 2 Eichen; ein Griffel mit 2 fadenförmigen Narben. Frucht: eine gedoppelte und daher 2flüglige Flügelfrucht. Embryo: verkehrt im verkehrten Eiweißkörper, mit großen verschieden gefalteten und gebogenen Kothyledonen.

Gattungen: Acer.

81ste Familie: Hippocastaneen, Hippocastaneae.

Baum. Blätter: gegenständig, gefingert. Kelch: einblät

rig, bleibend, mit 5 stumpfen Zähnen. Krone: 5-blättrig, oder durch Verkümmern des einen Blättchens gewöhnlich 4-blättrig, unregelmäßig; die Blättchen benagelt. Blumen: in strauchartigen Rispen, oft nur männlich. Staubgefäße: meist 7, auch 8. Frucht: eine dreifächrige lederartige Kapsel, in jedem Fache 2 Samen, (gewöhnlich kommen aber nur 2 oder 3 Samen zur Vollkommenheit). Embryo: vollständig, verkehrt, an der Seite des dicken Eiweißkörpers; das Federchen gewöhnlich groß und 2-blättrig.

Gattungen: Aesculus.

82te Familie: Hypericeen, Hypericeae.

Stengel: krautig, — Strauch. Blätter: einfach, sitzend oder nur sehr kurz gestielt, meist deutlich punktirt. Kelch: 5-blättrig, bleibend, mit drüsigen Punkten. Krone: 5-blättrig, die Blättchen vor dem Blühen über einander liegend und gedreht. Staubgefäße: zahlreich, am Grunde in 3 oder mehrere schuppenförmige Körper mit einander verwachsen. Ein Fruchtknoten mit 3—5 Griffeln. Kapsel: 3-fächrig; die Scheidewände gedoppelt, aus den einwärts gekrümmten Klappenrändern entstanden. Samen: klein, ohne Eiweißkörper, mit aufrechtem geraden Embryo.

Gattungen: Hypericum.

83te Familie: Geraniaceen, Geraniaceae.

Stengel: krautig, meist vielästig und schlaff, — in wärmeren Gegenden Sträucher. — Blätter: wechselweise, rundlich und lappig, oder fiederig getheilt. Blumen: doldenartig, oder die Blumenstiele sind meist 2-, seltener nur 1-blumig. Kelch: 5-blättrig, bleibend. Krone: 5-blättrig, leicht abfallend, nach dem Grunde verengt. Honiggefäß: eine Drüse, die um den Grund des Fruchtknotens steht; bei der ausländischen Gattung Pelargonium eine spornartige, mit dem Blumenstiele verwachsene Röhre. Staubgefäße: 10, bisweilen nur 5 fruchtbar; die Staubfäden aufrecht und anliegend, am Grunde etwas verwachsen. Frucht: 5 einsamige Spaltfrüchte am Grunde der Griffelsäule, jede durch einen borstigen Fortsatz mit der Griffelsäule verbunden. Embryo: verkehrt, gekrümmt, mit zusammengewickelten häutigen Samenlappen.

Gattungen: Geranium, Erodium.

84te Familie: Balsamineen, Balsamineae.

Stengel: krautig, saftreich. Blätter: wechselweise. Blumenstiele: achselständig, oft mehrblumig. Kelch: 2-blättrig. Krone 5-blättrig, gespornt, unregelmäßig; die Blättchen sehr ungleich, in Form eines Füllhorns aneinander gefügt. Staubbeutel: 5, genähert.

Frucht: eine eckige Kapsel, elastisch in Klappen zerspringend und die Samen wegschleudernd. Samen: mit gekrümmtem, verkehrt stehendem Embryo.

Gattungen: *Impatiens*.

85te Familie: Oxalideen, Oxalideae.

Stengel: krautig, oft sehr zusammengezogen, — Sträucher, Bäume. — Blätter: (bei den heimischen Arten nur) dreizählig, mit verkehrt-herzförmigen Blättchen. Blumenstiele: ein- oder zweiblumig. Kelch: tief 5-theilig, bleibend. Kronenblättchen: 5, nach dem Grunde verengt, vor dem Aufblühen spiralförmig gedreht. Staubgefäße: 10, oft 5 und 5 von gleicher Länge. Der längliche Fruchtknoten mit 5 kurzen Griffeln. Kapsel: 5-fächrig, in den Ecken aufspringend. Samenkörner: mit 2-flappiger Samendecke, (Samenhaut?) Embryo: gekrümmt, von der fast hornartigen Kernmasse umgeben, mit langem, nach dem Nabel gerichteten, Würzelchen und blattartigen Kotyledonen.

Gattungen: *Oxalis*.

86te Familie: Malvaceen, Malvaceae.

Stengel: krautig, meist vielästig, — Strauch, Baum. — Blätter: gestielt, wechselweise, lappig. Blumen: oft knäuelförmig beisammen. Kelch: doppelt, der innere einblättrig, 5-spaltig, bleibend. Kronenblättchen: abwärts verengt, durch den Staubfadenskörper mit einander verbunden und meist mit diesem abfallend, vor dem Aufblühen über einander liegend und gedreht. Staubgefäße: zahlreich, die Fäden mit einander in eine walzenförmige Röhre verwachsen. Staubbeutel: nierenförmig, einfächrig. Fruchtknoten: mehrfach, meist eben so viele Griffel als Fächer. Frucht: mehrere Spaltkapseln rings um den Stempelträger befestigt und mit demselben einen scheibenförmigen Körper bildend. Samen fast ohne Eiweißkörper. Embryo: gekrümmt, mit gefalteten und runzligen Kotyledonen.

Gattungen: *Malva*, *Althaea*.

87te Familie: Tiliaceen, Tiliaceae.

Stamm: Baum. Blätter: herzförmig und meist etwas schief. Kelch: 5-blättrig, etwas gefärbt, abfallend, die Blättchen vor dem Aufblühen klappenartig neben einander angepreßt. Krone: 5-blättrig. Staubgefäße: viele, frei, unter dem Fruchtknoten befestigt. Fruchtknoten: 5-fächrig. Frucht: eine lederartige, meist nur einsamige Samenzelle. Embryo: kaum gekrümmt im fleischigen Eiweißkörper.

Gattungen: *Tilia*.

88ste Familie: Cistineen, Cistineae.

Stamm: kleiner Strauch. Blätter: einfach, wechselweise. Blüthenstand: traubenförmig. Kelch: 5-theilig, (unregelmäßig,) bleibend, die 3 größeren Blättchen vor dem Aufblühen gedreht. Krone: 5-blättrig, leicht abfallend, die Blättchen vor dem Aufblühen gefaltet, kraus und in entgegengesetzter Richtung gedreht. Staubgefäße: zahlreich. Frucht: eine dreiflappige, viel-samige Kapsel. Die Samen an flappenständigen Längsträgern. Embryo: gekrümmt im mehligem Eiweißkörper.

Gattungen: Helianthemum.

89ste Familie: Violaceen, Violaceae.

Stengel: krautig, oft sehr zusammengezogen. Blumen: gesielt, einzeln. Kelch: 5-blättrig, die Blättchen abwärts mit einem Ansaße. Krone: 5-blättrig, unregelmäßig, das oberste Blättchen gespornt. Staubgefäße: 5, die Staubfäden sehr kurz; die Staubbeutel dicht beisammen, nach innen aufspringend, an der Spitze mit freiem Lappchen. Kapsel: dreiflappig. Samen: an flappen- und mittelständigen Längsträgern befestigt. Embryo: gerade, aufrecht im dünnen Eiweißkörper.

Gattungen: Viola.

90ste Familie: Droseraceen, Droseraceae.

Stengel: meist sehr zusammengezogen, mit vielen meist rosettenartig ausgebreiteten Blättern und einem schaftartigen Blumenstiele, wie die Blätter in der Jugend spiralförmig nach innen aufgerollt. Blätter: breitlich, auf der Oberseite und vorzüglich am Rande mit (rothen) drüsentragenden Haaren. Blumen: in ährenförmigen Trauben. Kelch: 5-theilig, bleibend. Krone: 5-blättrig. Staubgefäße: 5. Der Fruchtknoten meist mit 3 getheilten Griffeln. Frucht: eine 1-fährige Kapsel, mit vielen kleinen eingehüllten Samen. Embryo: gekrümmt, meist im Grunde der fleischigen Kernmasse.

Gattungen: Drosera, — Parnassia? —

91ste Familie: Polygaleen, Polygaleae.

Stamm; krautig oder strauchartig. Blätter: wechselweise, ganz, meist lanzettlich. Blumen: in Trauben. Kelch: 5-blättrig, 2 Blättchen viel größer und gefärbt. Krone: unregelmäßig, mehrblättrig, die Blättchen vermittelst des verwachsenen Staubfadenskörpers mit einander verbunden. Staubgefäße: 8, nur die Staubbeutel frei, welche einfährig sind und an der Spitze aufspringen.

Frucht: schotenartig, 2-fächrig. Embryo: verkehrt in dem Eiweißkörper.

Gattungen: Polygala.

92te Familie: Hülspflanzen, (Schmetterlingsblüthige.)

Leguminosae, (Papilionaceae).

Stengel: Kraut und Strauch, auch Baum. Blätter: zusammengesetzt, selten einfach, mit Blattansätzen, bei Nacht schlafend. Kelch: 1-blättrig, meist 5-zählig, häufig zweilippig. Krone: 5-blättrig, (bei den hiesigen Gewächsen nur) schmetterlingsförmig; die Blättchen benagelt. Staubgefäße: 10, 9 Staubfäden meist mit einander verwachsen und 1 frei. Frucht: gewöhnlich eine 1-fächrige und mehrsamige Hülse, bisweilen gegliedert. Samen: ohne Eiweißkörper, mit ausgebildetem Embryo, dessen beide Samenhäuten sehr groß sind, und beim Keimen entweder unter der Erde bleiben, oder hervortreten und grünen.

Gattungen: Monadelphisch: Genista, Cytisus, Ononis, Anthyllis. — Diadelphisch: Trifolium, Melilotus, Medicago, Lotus, Orobus, Phaseolus, Galega, Robinia, Lathyrus, Pisum, Vicia, Ervum, Astragalus, Ornithopus, Hippocrepis, Coronilla, Hedysarum.

93te Familie: Carnophylleen, Caryophylleae.

Stengel: krautig. Blätter: gegenständig, einfach. Blumen: vollständig, regelmäßig, zwittrig, selten zweihäufig, einzeln oder auch fast rispig, gestielt. Kelch: meist mit 5 kürzeren oder längeren Zipfeln. Krone: 5-blättrig, unterständig. Selten ist Kelch und Krone 4- oder gar 3-blättrig. Staubgefäße: 10, selten weniger, bisweilen nur 2. Fruchtknoten: einfach, mit 2—5 Griffeln und fadenförmigen Narben. Frucht: eine 1- und mehrfächrige Kapsel. Samen: an einem Säulchen befestigt, oder im Winkel der Fächer, mit mehligem Eiweißkörper. Embryo: um das Albumen gekrümmt.

1ste Ordnung: eigentliche Carnophylleen. Kelch: röhrig, 5-zählig. Krone: 5-blättrig, die Blättchen mit langem Nagel. Staubgefäße 10, abwechselnd auf dem Blumenträger und auf dem Nagel der Kronenblättchen befestigt. Kapsel ein- oder fünffächrig.

Gattungen: Dianthus, Gypsophila, Saponaria, Silene, Cucubalus, Lychnanthus, Lychnis, Agrostemma.

2te Ordnung: Stellarinen. Kelch 5-blättrig, selten nur 5-spaltig. Krone mierenartig, die Blättchen abwärts verschmälert, aber kaum benagelt. Staubgefäße 3—10.

Kapsel einfächrig; an der Spitze durch Zähne aufspringend.

Gattungen: *Stellaria*, *Arenaria*, *Cerastium*, *Spergula*.

— *Holosteum*.

3te Ordnung: *Sagineen*. Kelch und Krone 4-blättrig, letztere bisweilen sehr klein, auch wohl fehlend. Staubgefäße meist 4. Griffel 4. Kapsel meist 4-flappig, 1-fächrig.

Gattungen: *Sagina*, *Moenchia*.

94te Familie: *Elatineen*, *Elatineae*.

Stengel: krautig, liegend, kriechend, schwimmend. Blätter: gegenständig oder quirlförmig, einfach. Blumen: achselständig, sitzend. Kelch: 3- oder 4-blättrig. Krone: unter den Fruchtknoten befestigt, 3- oder 4-blättrig. Staubgefäße: 8- oder 4. Fruchtknoten: 1, mit 4, selten 3 Griffeln. Kapsel: 3- oder 4-fächrig, und in eben so viele Klappen aufspringend. Samenkörner: zahlreich, fast gerade, ohne Eiweißkörper. Embryo: walzenförmig.

Gattungen: *Elatine*.

95te Familie: *Lineen*, *Lineae*.

Stengel: krautig, meist ästig. Blätter: wechselweise, seltener gegenständig, einfach, ganzrandig. Blumen: meist in Rispen, oder trugdoldig. Kelch: 4-, 5-blättrig, bleibend; die Blättchen vor dem Blühen übereinander liegend. Kronenblättchen: 4—5, nach dem Grunde verengt. Staubgefäße: 5 oder 4, unterständig, am Grunde etwas mit einander verwachsen. Fruchtknoten: mit 4 oder 5 Griffeln. Frucht: eine 5- oder 20-flappige, 10-fächrige, ganz zerspringende Kapsel. Samen: glänzend, zusammengedrückt, angefeuchtet schleimig, ohne Kernmasse. Embryo: gekrümmt, verkehrt.

Gattungen: *Linum*, *Radiola*.

96te Familie: *Portulaceen*, *Portulaceae*.

Stengel: krautig, meist vielästig und ausgebreitet, rasiß. Blätter: gegenständig, mehr oder weniger fleischig, milde. Kelch: 2-blättrig. Krone: 1-blättrig, 5-spaltig, bisweilen unregelmäßig. Staubgefäße: 3 und viele. Frucht: eine 3-flappige oder ringsumschnittene Kapsel. Embryo: gekrümmt, den Eiweißkörper umgebend, mit langem Würzelchen.

Gattungen: *Portulaca*, *Montia*.

97te Familie: *Crassulaceen*, *Crassulaceae*.

Stengel und Blätter fleischig und meist sehr saftreich. Blumen: in Trauben oder Trugdolden, vollständig, regelmäßig. Kelch:

meist 5-blättrig, bisweilen mit mehreren, selten mit wenigern Blättchen. Krone: meist 5-, auch bis 12-blättrig. Staubgefäße: meist 10 auch 12, oder noch mehr, perigynisch. Stempel: 5—12, jedesmal so viel, als Kronenblättchen. Frucht: mehrere hülseartige einsamige Kapseln, an deren Nath die Samen befestigt sind. Embryo: gerade und aufrecht in einem dünnen, fast fleischigen Eiweißkörper.

Gattungen: *Sedum*, *Sempervivum*.

98te Familie: *Illecebreen*, *Illecebreae*.

Stengel: krautig, vielästig. Blätter: zahlreich, gegenständig, seltener wechselweise. Blumen: sehr zahlreich, zusammengedrängt, meist eine trugdoldenartige Rispe bildend, oder fast in Knäulen. Blumenhülle: einfach, 5-spaltig, bleibend, frei oder mit dem Fruchtknoten am Grunde verwachsen. Staubgefäße: meist 10, auch 5, durch Verkümmern auch bis 3 vermindert. Fruchtknoten: mit 2, 3 Griffeln, oder nur mit einem. Frucht: fast karyopsen- oder akenenartig, einsamig, mit dem bleibenden Kelche etwas verwachsen, oder doch von demselben bedeckt. Samen: an einem verhältnißmäßig langen Samensfrange aufgehängt. Embryo: meist gekrümmt und oft ringförmig um das mehliges Albumen gelegt.

1ste Ordnung: *Telephieen*. Blätter wechselweise. Kelch 5-theilig. Krone 5-blättrig, bleibend. Staubgefäße 5, im Grunde des Kelches befestigt.

Gattungen: *Corrigiola*.

2te Ordnung: *Illecebreen*. Blätter gegenständig, mit dünnhäutigen Afterblättchen. Meist 5 Staubgefäße, im Grunde des Kelches befestigt. Frucht einsamig.

Gattungen: *Herniaria*, *Illecebrum*.

3te Ordnung: *Sclerantheen*. Blätter gegenständig, ohne Afterblättchen. Kelch 5-spaltig. Krone fehlt. Staubgefäße 3—10, auf dem Kelchrande befestigt. Frucht einsamig, von dem erhärteten Kelche bedeckt.

Gattungen: *Scleranthus*.

10. Blumenkrone mehrblättrig. Staubgefäße meist auf dem Kelche befestigt. *perigyn*

99te Familie: *Onagreen*, *Onagreae*.

Stengel: krautig, — Strauch. Blätter: wechselweise, oder nur zufällig, seltener regelmäßig gegenständig. Blumen: vollständig, selten ist die Blumenhülle nur einfach. Kelch: meist röhrig, oberständig, 4- oder 2-theilig. Kronenblättchen: 4 oder 2.

Staubgefäße: 2, 4 oder 8; der Blumenstaub dreieckig. Fruchtknoten: meist ganz mit der Kelchröhre verwachsen; Griffel fadenförmig; Narbe kopfförmig, oder 2- und 4-theilig. Frucht: eine 4-fächrige, bisweilen schotenförmige Kapsel, selten nur mit 1 Samenkorn. Die Samen bisweilen haarschopfig, ohne Eiweißkörper; der Embryo verkehrt, mit langem Würzelchen und sehr kurzen Samensläppchen.

1ste Ordnung: Onagreen. Kräuter mit gewöhnlich wechselweisen Blättern. Kelch über dem Fruchtknoten bisweilen; deutlich verlängert und abfallend. Narbe häufig 4-theilig. Frucht eine viel-samige Kapsel.

Gattungen: Oenothera, Epilobium.

2te Ordnung: Jussieen. Kräuter mit gegenständigen Blättern. Kelch über dem Fruchtknoten nicht verlängert, bleibend. — Krone fehlend. — Frucht eine viel-samige Kapsel.

Gattungen: Isnardia.

3te Ordnung: Circaaceen. Stengel krautig, mit gegenständigen Aesten. Blätter gestielt, gegenständig. Blumen in Trauben. Kelch röhrig, mit 2 großen Zipfeln. Krone 2-blättrig. Staubgefäße 2. Frucht eine 2-fächrige Samenzelle, gewöhnlich nur mit einem Samenkorn.

Gattungen: Circaea.

100ste Familie: Saxifrageen, Saxifrageae.

Stengel: krautig, oft einfach. Blätter: meist wechselweise, gewöhnlich getheilt. Blumen: gipfel- und seitenständig, einzeln oder in Rispen und Trugdolden, selten fast traubenförmig. Blumenhülle: meist doppelt, bisweilen einfach. Kelch: unterständig, am Grunde bisweilen mit dem Fruchtknoten etwas verwachsen. Krone: mehrblättrig, selten fehlend. Staubgefäße: 8 oder 10. Griffel: 2. Frucht: eine zweiflappige, viel-samige Kapsel. Embryo: aufrecht in dem Eiweißkörper, oder mit dem Würzelchen nach oben.

Gattungen: Saxifraga, Chrysosplenium.

101ste Familie: Grossulariceen, Grossularieae.

Stamm: ein vielästiger Strauch, meist ohne Stacheln. Blätter: wechselweise, gestielt, lappig, oft auf den Flächen mit Drüsen besetzt, der Blattstiel am Grunde verbreitert. Blumen: in Trauben, oder zu drei, zwei, auch einzeln, zwittrig, selten diöcisch. Kelch: einblättrig, der oberständige freie Theil meist glockig. Krone: 5-blättrig, auf dem Kelche, die Blättchen bisweilen sehr klein. Staubgefäße: 5, auf dem Kelchrande. Fruchtknoten: unterständig, mit zweispaltigem Griffel. Frucht: eine viel-samige Doppelbeere, von

dem freien Theile des Kelches gekrönt, mit 2 gegenständigen Längsträgern. Embryo: sehr klein, an einem Ende des hornartigen Eiweißkörpers.

Gattungen: Ribes.

102te Familie: Rhamneen, Rhamneae.

Stamm: Strauch oder kleiner Baum. Blätter: wechselweise, einfach. Blumen: zwitтерig oder getrennten Geschlechtes, doldig oder büschelweise, auch einzeln. Kelch: einblättrig, mit 4 oder 5 Einschnitten, welche vor dem Aufblühen an einander liegen. Krone: 4- oder 5-blättrig, bisweilen sehr klein. Staubgefäße: 4 oder 5, auf dem Kelche, den Kronenblättchen gegenständig und oft gleichsam von denselben dachförmig beschützt. Fruchtknoten: 2—4-fächrig, mit einfachem oder 4-theiligem Griffel. Frucht: Beere, 2—4-samig. Embryo: aufrecht im Eiweißkörper, mit großen Kotyledonen und kurzem Würzelchen.

Gattungen: Rhamnus.

103te Familie: Celastrineen, Celastrineae.

Strauch oder kleiner Baum. Blätter: gegenständig, etwas dickhäutig — auch lederartig. Blumen: meist in wenig-blumigen Trugdolden, fast immer zwitтерig. Kelch: 4- oder 5-theilig, die Theile vor dem Aufblühen über einander liegend. Kronenblättchen: 4 oder 5, fast fleischig, vor dem Aufblühen über einander. Staubgefäße: 4 oder 5; die Staubbeutel öffnen sich nach innen. Fruchtknoten: 1, meist vierfächrig. Frucht: meist eine vierfächrige, vierfamige Kapsel, und die Samen mit einem fleischigen Umschlage umgeben. Embryo: aufrecht im fleischigen Albumen, mit dicken flachen Samenlappen und kurzem Würzelchen.

Gattungen: Evonymus.

104te Familie: Salicarien, Salicariae.

Stengel: krautig, — Strauch. — Blätter: meist gegenständig. Blumen: meist vollständig, gewöhnlich ährenförmig beisammen. Kelch: meist röhrig, unterständig, 12-zählig, bleibend, gerippt. Krone: 6-blättrig, auf dem Rande des Kelches, oder fehlend. Staubgefäße: (3,) 6 oder 12, auf dem Kelche. Ein deutlicher Griffel, mit meist dicker Narbe. Frucht: eine 2-fächrige, viel-samige Kapsel. Embryo: aufrecht im verzehrten Eiweißkörper, mit blattförmigen Samenlappchen.

Gattungen: Lythrum, Peplis.

105te Familie: Sanguisorbeen, Sanguisorbeae.

Stengel: krautig, meist nur mit wenigen Aesten. Blätter: wechselweise, meist gefiedert, auch mehr oder weniger lappig: getheilt. Blumen: in kopfförmigen Aehren, auch fast büschelweise, bisweilen auch fast in Trugdolden, unvollständig, zwitterig oder monöcisch. Blumenhülle: einfach, mit dem Fruchtknoten verwachsen, oder doch denselben eng einhüllend. Staubgefäße: meist 4, auch 1 und viele, auf dem Kelchrande befestigt. Frucht: eine 1-samige Afene, ohne Eiweißkörper.

Gattungen: Sanguisorba, Poterium, Alchemilla.

106te Familie: Rosaceen, Rosaceae.

Stengel: krautig oder strauchartig, häufig mit Stacheln. Blätter: zusammengesetzt, gefiedert, dreizählig und gefingert, selten einfach, mit Blattansätzen. Blumen: vollständig, einzeln, oder auch trugdoldig mehr oder weniger beisammen. Kelch: einblättrig, 5-spaltig, oft mit eben so viel Nebenzähnen, stehen bleibend. Krone: 5-blättrig. Staubgefäße: viele, auf dem Kelche. Stempelträger: meist groß und bisweilen beerenartig, mit zahlreichen Stempeln bedeckt, selten klein und nur 2 Stempel tragend, bisweilen auch mit der inneren Wandung des Kelches verschmolzen. Frucht: viele einsamige Kammerfrüchte, oder Beerchen. Samen: ohne Eiweißkörper. Der Embryo: gerade.

Gattungen: Potentilla, Fragaria, Commarum, Geum, Rubus, Rosa. — Agrimonia.

107te Familie: Spiräaceen, Spiraeaceae.

Stengel: krautig oder strauchartig. Blätter: gefiedert oder auch einfach. Blumen: vollständig, in Trugdolden oder auch in strauchartigen Rispen, vollständig. Kelch: unterständig, 5-theilig. Krone: 5-blättrig, auf dem Kelche. Staubgefäße: viele, auf dem Kelche. Stempelträger: undeutlich. Stempel: 5 und mehrere. Frucht: 5 oder mehrere 2-flappige, an der Innennath aufspringende, wenigsamige Kapseln.

Gattungen: Spiraea.

108te Familie: Amygdaleen, Amygdaleae.

Stamm: Baum oder Strauch. Blätter: einfach, ohne Blattansätze; der Blattstiel oder der Blattgrund oft mit Drüsen. Blumen: vollständig, meist in wenigblumigen einfachen Dolden. Kelch: unterständig, abfallend, 5-spaltig. Krone: 5-blättrig, auf dem Kelchrande. Staubgefäße: viele, auf dem Kelche. Frucht:

Knoten: einer, mit einem Griffel. **Frucht:** eine Steinfrucht. **Samen:** einzeln, ohne Kernmasse. **Embryo:** gerade, aufrecht, mit dicken Kotyledonen. Vorzüglich die Blätter und der Kern enthalten meist viel Blausäure.

Gattungen: Prunus.

109te Familie: Pomaceen, Pomaceae.

Stamm: Baum oder großer Strauch. **Blätter:** einfach, auch gefiedert, mit Blattansätzen oder ohne dieselben. **Blumen:** voll ständig, dolden- oder trugdoldenartig beisammen. **Kelch:** oberständig, bleibend, der untere Theil mit dem Fruchtknoten völlig verwachsen. **Krone:** 5-blättrig, auf dem Kelchrande. **Staubgefäße:** viele, auf dem Kelche. **Fruchtknoten:** meist mit deutlichen Fächern, gewöhnlich mit 5 Griffeln, selten nur mit zwei oder einem. **Frucht:** ein Apfel, oder eine Steinbeere. **Samen:** ohne Kernmasse. **Embryo:** aufrecht, mit flachen Kotyledonen und kurzem Würzelchen.

Gattungen: Pyrus, Sorbus, Mespilus.

Analyse der Gattungen.

- 1 { Blumen deutlich, wenn auch bisweilen sehr unvollständig 2
- 2 { Blumen undeutlich, meist fehlend. (Hierher gehören Farnkräuter, Moose, Flechten, Pilze 2c.) 575
- 2 { Pflanzen meist deutl. als phanerogamische Gewächse zu erkennen 3
- 2 { Nur schwimmende, gewöhnlich gegliedert an einander sitzende Blättchen, mit feinen Wurzelsäbchen XIV. Lemna.
- 3 { Blumen deutlich gesondert, d. h. nicht mehrere in einer gemeinschaftlichen Hülle eingeschlossen, noch zusammengedrängt und dadurch undeutlich. (Hierher gehören auch alle Gräser und grasartigen Gewächse mit Scheiden.) 4
- 3 { Mehr oder weniger Blumen in einer gemeinschaftlichen Hülle eingeschlossen, (zusammengesetzte, gehäufte Blumen); oder so dicht zusammengedrängt, daß man eine von der andern kaum unterscheiden und von Blumenhüllen selten eine Spur bemerken kann 515
- 4 { Alle Blumen zwittrig, d. h. in jeder Blume Staubgefäße und Stempel vorhanden. Bisweilen sind einige randständige Blumen geschlechtslos und größer. (Auch die Gräser, welche bisweilen einige männliche oder geschlechtslose Blumen haben, gehören hierher.) 5
- 4 { Blumen entweder männlich oder weiblich 469
- 5 { Blumen vollständig, d. h. jede Blume hat Kelch, Krone, Staubgefäße und Stempel. Wenn der Kelch scheinbar fehlt, so steht die Krone auf dem Fruchtknoten, dessen äußere Haut der Kelch ist 6
- 5 { Blumen unvollständig, oder wenn auch in ihrer Art

- vollständig, doch nicht den gewöhnlichen Blumen
ähnlich, (z. B. Gräser) 334
- 6 { Kronen einblättrig. Wenn sie tief getheilt sind, so
müssen doch die Theile am Grunde noch unmittel-
bar zusammenhängen 7
- { Kronen mehrblättrig, wenn auch bisweilen mittelbar
verwachsen, z. B. Malven 126
- 7 { Kronen regelmäßig, d. h. die Theile und Zähne ders-
selben sind von gleicher Gestalt und Größe 8
- { Kronen unregelmäßig, auch wenn nur ein Theil oder
Zahn kleiner oder größer ist als der andere 73
- 8 { Pflanze strauchartig, bisweilen sehr klein, auch wohl
ein kleiner Baum 9
- { Pflanze ein Kraut 22
- 9 { Staubgefäße 5 oder weniger 10
- { Staubgefäße 8 oder 10 18
- 10 { Staubgefäße 5 oder 2 11
- { Staubgefäße 4 17
- 11 { Blätter häutig, abfallend 12
- { Blätter lederig, immergrün. Kleiner Strauch, mit
langen liegenden Aesten. Blätter länglich-lanzett-
lich, an der Spitze der unfruchtbaren Aeste zu 4
quirelförmig. Krone meist dunkelblau, tellerförmig.
Narbe dick CXVIII. Vinca.
- 12 { Staubgefäße 2. Kronensaum 4theilig 13
- { Staubgefäße 5. Kronensaum 5theilig 14
- 13 { Blätter eirund, fast herzförmig. Strauch oder klei-
ner Baum, 4—12' hoch. Blüthenstand eine große
strauchartige Rispe, blau oder weiß . . . V. Syringa.
- { Blätter lanzettlich oder länglich. Strauch 3—5' hoch.
Rispe klein, weiß IV. Ligustrum.
- 14 { Blätter einfach, ganz auch lappig 15
- { Blätter gefiedert, mit wenigen eirunden Blättchen.
Frugdolde groß: Kronen radförmig, klein, immer
gleich groß. Beere kugelförmig, schwärzlich auch
grünlich CLXXVIII. Sambucus.
- 15 { Frugdolde. Griffel 3. Die Randkronen tellerförmig,
geschlechtslos, weiß. Blätter lappig. Beere läng-
lich, roth CLXXVII. Viburnum.
- { Wenigblumige Traube oder die, übrigens zahlrei-
chen, Blumen stehen fast einzeln. Griffel 1 16
- { Staubf. sehr kurz; Staubbeutel groß, dicht beisam-
men und einen kegelförmigen Körper bildend, gelb.

- 16 } Blätter eirund, häufig groß geohrt. Krone weiß-
chenblau, im Grunde mit 5 grünlichen Flecken
CXIV. *Solanum Dulc.*
Staubf. lang; Staubbeutel mäßig, entfernt. Blät-
ter lanzettlich, fast büschelweise. Aeste meist über-
hängend CXVI. *Lycium.*
- 17 } Aufrechter Strauch oder kleiner Baum mit lederi-
gen, buchtigen, stachelrandigen Blättern und tief 4-
theiligen oder 4-blättrigen weißen Kronen LXXXI. *Ilex.*
Kleiner liegender Strauch mit gegenständigen rundli-
chen Blättern. Blumenstiel aufrecht, mit 2 fast
trichterförmigen Blumen CCCXIII. *Linnaea.*
- 18 } Staubgefäße 8 19
Staubgef. 10 21
- 19 } Blätter eirund, bleibend oder abfallend. Krone weiß-
lich oder braunroth, rundlich. Beere fast kuglig,
blauschwarz oder roth CCXI. *Vaccinium.*
Blätter klein und schmal oder sehr klein, fast pfriem-
lich, bleibend. Kleiner Strauch 20
- 20 } Blüthenstand fast traubenförmig. Kelchblättchen röth-
lich, größer als die 4-theilige Krone . CCXIII. *Calluna.*
Blumen an der Spitze der Aeste doldenartig. Kelch
kleiner als die längliche Krone CCXIV. *Erica.*
- 21 } Strauch aufrecht, ästig. Blätter immergrün, linea-
risch oder fast lanzettlich, auf der Untenseite weiß-
lich. Blüthenstand fast eine Dolde. Blumenstiele
lang, roth. — In Torfsümpfen. CCXXV. *Andromeda.*
Strauch vielästig, gestreckt, meist einen runden Ras-
sen bildend. Blätter immergrün, verkehrt-eirund.
Blumenstiele sehr kurz. Krone fast eirund. CCXXVI. *Arbutus.*
Vergl. auch No. 19.
- 22 } Staubgefäße 4 oder weniger 23
Anm. Sind die Staubgefäße klein und undeut-
lich, so siehe No. 55.
- 23 } Staubgefäße 5 oder mehr 39
Staubgef. 3 oder weniger 24
Staubgef. 4 28
- 24 } Staubgef. 2 25
Staubgef. 3 26
- 25 } Blumen in Aehren od. Trauben od. einzeln. Krone rad-
förmig, 4-theilig: ein Zipfel etwas kleiner. Kapsel
rundlich, oder flach und fast verkehrt-herzförmig VI. *Veronica.*
Die kleinen Blumen in rundlichen Quirln. Krone

- fast trichterförmig, etwas unregelmäßig, weiß mit
rothen Punkten. 4 Klausen X. *Lycopus*.
- 26 { Blätter fiedertheilig, oder lanzettlich, auch fast ganz-
randig. Pflanze $\frac{1}{2}$ — 4' hoch. Krone trichterförmig,
fein, 5-spaltig. Kelch scheinbar fehlend, oder nur
ein höckeriger Rand ist deutlich 27
- Blätter klein, zahlreich, ganzrandig. Pflanze etwa
2" hoch, ästig, klein rasenförmig. Kelch 2-blättrig.
Krone 5-theilig, weiß, etwas unregelmäßig, nur
kurze Zeit geöffnet LXIV. *Montia*.
- 27 { Stengel einfach oder ästig. Blätter fiedertheilig oder
gefiedert; nur die Wurzelblätter sind bisweilen ein-
fach. Der höckerige Rand des Kelches löst sich in
eine Art von Haarfrönnchen auf XVII. *Valeriana*.
- Stengel mehrmal 2-theilig-ästig. Kelch wenig deut-
lich, oder aus einigen Zähnen bestehend. XVIII. *Fedia*.
- 28 { Stengelblätter zu 4 oder mehreren quirlförmig, nur
bei 2 Arten oben gegenständig. Fruchtknoten ge-
doppelt 29
- Stengelblätter wechselweise, gegenständig oder fehlend.
Fruchtknoten einfach oder vierfach 32
- 29 { Krone mit einer feinen Röhre 30
- Krone ohne Röhre oder glockenförmig 31
- 30 { Kelch mit 5 deutlichen Zähnen, vorzüglich deutlich
auf den 4-eckigen Früchten. Krone bläulich. Sten-
gel liegend. LXVIII. *Sherardia*.
- Kelch ohne Zähne, oder sie sind kaum bemerkbar.
Die obern Stengelblätter nicht selten gegenständig.
Die beiden Früchte kugelförmig, behaart oder kahl.
LXIX. *Asperula*.
- 31 { Krone radförmig. Die beiden Früchte mit dünner
glatter, höckeriger oder rauher Haut umgeben. Sten-
gel und Blätter glatt oder hakig. LXX. *Galium*.
- Krone flach-glockig, mit 4 verdickten Zipfeln. Früchte
mit dicker fast saftigen Haut umgeben. Stengel
und Blätter mit steifen hakigen Stacheln. LXXI. *Rubia*.
- 32 { Stengel aufrecht oder liegend, mit Blättern. Bei ei-
nigen Arten sind nur Wurzelblätter vorhanden 33
- Stengel fadenförmig, gewöhnlich lang, völlig ohne
Blätter, mit Wärrchen, womit er sich an andere
Pflanzen befestigt. Blumen zahlreich, in Knäueln
CXXXIV. *Cuscuta*.

- 33 { Blumen in länglichen oder rundlichen Köpfen, oder
in Aehren, mit sehr gedrängten Blumen . . . 34
Anm. Vergl. No. 573.
- 34 { Blumen einzeln, gepaart oder quirlförmig. Bei 2
Arten an der Spitze ein länglicher Kopf, doch nicht
mit gedrängten Blumen, (quirlförmige Aehre.) . . . 35
Blätter einfach, meist nur Wurzelblätter. Der all-
gemeine Blumenstiel lang, bei einer Art ein Sten-
gel mit schmalen Blättern. Aehre lang und fast
walzig, oder länglich-kopfförmig. Staubfäden lang,
weit vorragend . . . LXXVI. *Plantago*.
Blätter gefiedert. Stengel hoch. Aehren kopfför-
mig, dunkelroth. Staubfäden nicht vorragend
LXXVIII. *Sanguisorba*.
- 35 { Blumen einzeln. Pflanze 1—2" hoch . . . 36
Blumen in Quirln oder Aehren . . . 37
- 36 { Blumen gestielt, dicht über der Wurzel entspringend.
Stengel in kleinen Rasen. Blätter schmal lan-
zettlich, länger als die Blumen. CCCXII. *Limosella*.
Blumen sitzend, in den Blattrwinkeln. Blätter ei-
rund, klein, sitzend. Kapsel ringsum aufspringend.
LXXVII. *Centunculus*.
- 37 { Blätter 3theilig: Theile fiederspaltig. Blumen in
fast quirlförmigen Aehren. . . CCCI. *Verbena*.
Blätter ganz, fast immer gesägt . . . 38
- 38 { Kelch 2lippig, im Schlunde behaart. CCXCVII. *Thymus*.
Kelch regelmäßig 4zählig, innen selten behaart.
Blätter meist eirund, $\frac{1}{2}$ —2" breit. CCLXXXV. *Mentha*.
- 39 { Fruchtknoten 4fach. Blätter ganz und fast immer
ganzrandig, mehr oder weniger mit Stachelhaaren
besetzt . . . 40
Fruchtknoten einfach oder zweifach. Blätter verschie-
den, selten mit Stachelhaaren, selten fehlend . . . 50
- 40 { Mündung der Kronenröhre mit Honigkölbchen ge-
schlossen . . . 41
Mündung der Kronenröhre ohne Honigkölbchen, oder
mit 5 Haarbüscheln oder dicht behaart . . . 47
- 41 { Der Fruchtknoten so wie nachher die 4 Früchte glatt
und meist glänzend . . . 42
Die 4 etwas großen Früchte mit hakigen oder wi-
derhakigen Stacheln besetzt . . . 46
- 42 { Staubgefäße eingeschlossen. Krone mit Röhre . . . 43
Staubgefäße vorragend, die breiten Fäden außen mit

- einem pfriemlichen Fortsatze. Krone radförmig,
hellblau LXXXIX. Borago.
- 43 { Honigkölbchen stumpf 44
Honigkölbchen spitz. Kronen röhrig: keulenförmig,
dunkelroth, auch weiß XCIII. Symphytum.
- 44 { Fruchtkelch eirund, regelmäßig 5-theilig 45
Fruchtkelch vergrößert, zusammengedrückt, 2-flappig,
unregelmäßig gezähnt XC. Asperugo.
- 45 { Kronen tellerförmig, gewöhnlich himmelblau, selten
gelb. Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch. LXXXVI. Myosotis.
Kronen fast trichterförmig, dunkelroth, auch ins
Blaue übergehend. Stengel 1—2' hoch. XCI. Anchusa.
- 46 { Früchte etwas zusammengedrückt, rundlich. Kronen
himmelblau LXXXVII. Echinosperrum.
Früchte gedrückt, eirund, groß. Kronen sammtartig
dunkelroth LXXXVIII. Cynoglossum.
- 47 { Kronenröhrenrand mit Haaren oder 5 stumpfen Haaren
büscheln besetzt 48
Kronenröhrenrand kahl 49
- 48 { Kelch glockig, Kronenröhre krumm XCII. Lycopsis.
Kelch 5-eckig, fast prismatisch. Kronenröhre gerade.
Blumen blau XCV. Pulmonaria.
- 49 { Staubgef. eingeschlossen. Kronen weißlich, auch blau:
lich, mit enger gleich weiter Röhre. XCIV. Lithospermum.
Staubgef. vorragend. Kronen blau auch röthlich,
mit weiter allmählig weiteren Röhre. Saum schräg
abgestutzt, ungleich XCVI. Echium.
- 50 { Staubgef. 5 51
Staubgef. 8—12 auch wohl mehr 72
Anm. Sind 7 Staubgef. vorhanden, und Kelch
und Krone 7-theilig, so siehe No. 167.
- 51 { In oder am Wasser, in Sümpfen, aufrecht oder
schwimmend. Blätter kammförmig: fiedertheilig,
oder dreizählig, oder auch ganz und herzförmig 52
Nie im Wasser oder doch nur in der Nähe. Blät:
ter ganz oder doch nur lappig, oder fehlend 54
- 52 { Blumen ohne Haare. Alle Blätter am Grunde des
Schafts rosettenartig ausgebreitet, fiedertheilig.
Blumen in Quirln. Kronen weiß, an der Mün:
dung gelb, kahl XCIX. Hottonia.
Blumen mehr oder weniger mit franzenartigen
Haaren besetzt 53

- 53 { Blätter 3zählig, gestielt, aufrecht. Die weißen Kro-
nen immer mit vielen Haaren CI. Menyanthes.
Blätter einfach, herzförmig, schwimmend. Kronen
gelb, fast in Dolden: die Theile am Grunde ge-
wimpert CII. Villarsia.
- 54 { Immer mit Stengelblättern 55
Nur mit Wurzelblättern und nackten mehrblumigen
Schäften, oder die Blätter fehlen den fadenförmig-
gen Stengeln gänzlich, und an diesen sitzen kleine
Blumen in Knäueln 71
- 55 { Fruchtknoten einfach. Staubf. oder doch die Staub-
beutel deutlich 56
Fruchtknoten gedoppelt. Staubf. undeutlich, mit So-
niggefäßen und Griffel in einen Körper verwach-
sen. Stengel mehrere rasenförmig beisammen, bis
etwa 2' hoch. Blumen in Dolden, weiß.

CXXXVI. Cynanchum.

- 56 { Frucht eine Kapsel. Krone meist gefärbt. Nur bei
3 Arten weiß und dann meist groß 57
Frucht eine Beere. Krone radförmig und bisweilen
gefaltet, auch gedehnt glockenförmig 70
- 57 { Blätter gegenständig oder quirlförmig 58
Blätter wechselweise oder, wo sie gedrängt stehen,
nur zufällig gegenständig 61
- 58 { Kronen roth oder mehr oder weniger blau, (oder
gelblich und punkirt.) 59
Kronen gelb, radförmig. Stengel aufrecht oder lie-
gend. Blätter gegenständig, auch zu 3 und 4
quirlförmig, lanzettlich, eirund, rundlich. CIII. Lysimachia.
- 59 { Kronen radförmig, roth oder blau. Kapsel ringsum
aufspringend. Stengel liegend oder aufsteigend
XCVII. Anagallis.
- 60 { Kronen trichter- oder fast tellerförmig. Stengel
meist aufrecht 60
Griffel 1, mit kopfiger Narbe. Kronen roth. Staub-
beutel nach dem Verblühen schraubenförmig ge-
wunden CIV. Erythraea.
- 61 { Griffel 2, sehr kurz. Kronen blau, hell oder dun-
kel, (gelblich.) CXXXV. Gentiana.
- 61 { Kronen oberständig 62
Kronen unterständig 65

- 62 { Blüthenstand kopfförmig, (gehäufte Blume,) oder
 eine gipfelständige gedrängte Aehre. Die Kronen-
 zipfel sehr schmal 63
 Blumen von einander getrennt, selten einige fast
 kopfförmig beisammen 64
 63 { Stengel und Blätter mit steifen Haaren dicht be-
 setzt. Blüthenstand ein Kopf. Kronen bläulich,
 selten weißlich CXIX. Jasione.
 Stengel und Blätter kahl. Blüthenstand eine ge-
 drängte, anfangs fast kegelförmige, nachher walzen-
 förmige Aehre. Kronen gelblichweiß. CXX. Phyteuma.
 64 { Staubf. gleich dick, klein. Kronen klein, weiß. Sten-
 gel meist nur $\frac{1}{2}$ ' hoch C. Samolus.
 Staubfäden am Grunde klappenförmig verbreitert
 und den Fruchtknoten bedeckend. Krone glockig, ver-
 schieden blau. Stengel 1—3' hoch. CXXI. Campanula.
 65 { Krone meist weiß oder mehr oder weniger röthlich,
 mit 5 Falten. Des Abends schließt sie sich und
 ist dann meist fünfeckig 66
 Krone ohne Falten, meist gelb, selten röthlich, bei ei-
 ner Art fein netzförmig gezeichnet 68
 66 { Stengel liegend oder windend. Narben 2, dicker als
 der Griffel CIX. Convolvulus.
 Stengel aufrecht 67
 67 { Krone weiß, groß. Kapsel stachelig CXI. Datura.
 Kronen gelb od. roth. Kapsel ohne Stacheln. CXII. Nicotiana.
 68 { Krone radförmig, meist gelb. Blüthenstand gewöhn-
 lich große gedrängte Trauben. CVIII. Verbascum.
 Krone trichter- oder fast glockenförmig 69
 69 { Kapsel mit einem Deckel verschlossen. Krone schmutz-
 zig weiß oder gelblich, mit vielen purpurrothen netz-
 förmigen Adern, selten rein gelb. CX. Hyoscyamus.
 Kapsel ohne Deckel. Krone schmutziggelb. CXII. Nicotiana.
 70 { Krone röhrig, glockenförmig. Beere glänzend
 schwarz, einer schwarzen Kirsche ähnlich. Die ast-
 ständigen Blätter gepaart, das eine beträchtlich
 kleiner. CXIII. Atropa.
 Krone radförmig, wenn auch mit kurzer Röhre, doch
 ausgebreitet 70 a.
 70a { Kelch der Frucht sehr vergrößert, aufgeblasen, die
 glänzend rothe Beere völlig einschließend. CXV. Physalis.
 Kelch bei der Frucht nicht vergrößert, daher die
 glänzend schwarze, od. röthliche Beere nackt CXIV. Solanum.

- 71 { Schaft an der Spitze mit mehreren gestielten gelben
Blumen. Wurzelblätter meist rosettenartig ausge-
breitet XCVIII. *Primula*.
Stengel fadenförmig, völlig ohne Blätter, mit Wurz-
chen klimmend. Die kleinen Blumen in vielen
sitzen den Knäueln CXXXIV. *Cuscuta*.
- 72 { Stengel ästig, meist ringsum ausgebreitet und lie-
gend. Blätter fast keilsförmig, dicklich. Blumen
sitzend, gelb CCXLV. *Portulaca*.
Stengel aufrecht, klein. Blätter fast dreifach: drei-
zählig. Blumenstiel etwas lang, an seiner Spitze
mit einem kleinen Kopfe von gewöhnlich 5 Blumen
CCXIX. *Adoxa*.
- 73 { Fruchtknoten einfach. Frucht eine Kapsel, selten eine
Beere; selten 4 freie Samen 74
Anm. Vergl. No. 573.
Fruchtknoten 4-fach. Frucht 4 sogenannte freie Sa-
menförner 101
- 74 { Krone von verschiedener, bisweilen eigenthümlicher
Form, nur nicht rachenförmig, nicht 2-lippig, selten
dem Rachenförmigen sich etwas nähernd 75
Krone deutlich 2-lippig, oder rachenförmig 91
- 75 { Staubgef. 2, 3, 5 oder mehr. (Trägt ein Faden
einige Staubkölbchen, so ist hier bei der Zahl nur
von den Fäden die Rede.) 76
Staubgef. 4, oft 2 länger 86
- 76 { Krone radförmig, gewöhnlich blau, 4-theilig: ein
Theil immer etwas kleiner und der gegenüber ste-
hende etwas breiter als die seitlichen. Staubgef.
2. Kapsel 2-fächrig, oben eingedrückt. . . VI. *Veronica*.
Krone verschieden, nicht radförmig 77
- 77 { Blätter einfach und ganz 78
Blätter zusammengesetzt, oder 3-theilig mit fieder-
spaltigen Theilen 83
- 78 { Außer 2 fruchtbaren Staubgefäßen noch 2 feine un-
fruchtbare. Blätter lanzettlich. Krone fast 2-lippig,
weißlich VII. *Gratiola*.
Alle Staubfäden mit Staubbeuteln 79
- 79 { Staubgef. 3. Pflanze klein, ästig. Kelch 2-blättrig.
Kapsel 3-flappig, 3-samig LXIV. *Montia*.
Staubgefäße meist 5, oder 8 Staubbeutel fast in 2
Reihen 80

- Blumen gepaart oder in Dolden. Krone 5-spaltig:
 80 { 4 Theile kürzer und zusammen, ein gegenüber stehender länger. Pflanze ein Strauch. CXXIII. Lonicera.
 Blumen einzeln, oder in Trauben, oder mehrere in einer Querreihe 81
- 81 { Kronen gelb, füllhornförmig, 5-blättrig: die Blättchen ungleich, so an einander gefügt, daß das Ganze einer einblättrigen Krone ähnlich wird.
 Kapsel elastisch aufspringend CVI. Impatiens.
 Kronen blau, röthlich oder weiß 82
- 82 { Kelch 1-blättrig, 5-zählig. Krone groß, blau, mit mehreren ungleichen Zähnen. CXXXV. Gentiana Pneum.
 Kelch 5-blättrig: 2 Blättchen gefärbt, viel größer.
 Blumen in Trauben CCCXXXIII. Polygala.
- 83 { Blätter 3-zählig oder mehrfach zusammengesetzt 84
 Blätter 3-theilig: Theile fiederspaltig. Stengel aufrecht, ästig. Blumen klein, in Trauben. CCCI. Verbena.
- 84 { Staubf. 2, lanzettlich, jeder mit 3 kleinen Staubkölbchen. Krone 4-blättrig: Blättchen an der Spitze verbunden, und daher das Ganze fast rachenförmig. Blätter doppelt oder 3-fach 3-zählig 85
 Staubf. 10, am Grunde verwachsen. Krone 4-blättrig, schmetterlingsförmig: Blättchen am Grunde verwachsen. Blätter 3-zählig. CCCLXIII. Trifolium.
- 85 { Frucht eine mehresamige Hülse. Stengel einfach oder nur wenig ästig, gewöhnlich klein. CCCXLI. Corydalis.
 Früchte kugelförmig, einsamig. Stengel ästig, mit vielen Blättern, gewöhnlich fast liegend. CCCXLII. Fumaria.
- 86 { Pflanze ein kleiner Strauch, mit dünnen langen liegenden Aesten. Blätter gegenständig, rund. Blumenstiele aufrecht, 2-blumig. CCCXIII. Linnaea.
 Pflanze ein Kraut 87
- 87 { Stengel mit deutlichen Blättern 88
 Stengel statt der Blätter nur mit Schuppen besetzt 90
- 88 { Pflanze sehr klein, einen kleinen 1—2 Zoll großen Rasen bildend. Krone 4-spaltig: Theile fast regelmaßig CCCXII. Limosella,
 Pflanze mit deutlichem 1—3' hohen Stengel 89
- 89 { Stengel 4-eckig, ästig. Krone fast verkehrt-rachenförmig, gewöhnlich braunroth. CCCX. Scrophularia.
 Stengel rund, einfach. Blumen eine einseitwendige Traube bildend. Krone weit, groß, gelb. CCCXI. Digitalis.

- 90 { Kronen gelblich oder bläulich. Kelch kaum deutlich
als solcher, stützenförmig. CCCVI. Orobanche.
Kronen und Schuppen dunkelroth. Kelch glockig, 4-
spaltig CCCV. Lathraea.
- 91 { Kronen larvenförmig: der aufgeblasene Gaumen der
Unterlippe berührt die Oberlippe 92
Kronen rachenförmig oder zweilippig. Wenn beide
Lippen sich berühren, so ist doch die Unterlippe
nicht aufgeblasen 94
- 92 { Krone mit einem Sporn 93
Krone ohne Sporn, meist braunroth. Stengel auf-
recht CCCIX. Antirrhinum.
- 93 { In stillstehendem Wasser oder in schlammigen Sümp-
fen. Stengel mit vielen Blättern, schwimmend
oder untergetaucht. Blumenstiele mehrblumig, auf-
recht. Staubgefäße 2. IX. Utricularia.
Auf trockenem Boden. Stengel aufrecht oder liegend.
Staubgefäße 4. CCCVIII. Linaria.
- 94 { Pflanze ohne Blätter, nur mit Schuppen. S. No. 90
Pflanze mit deutlichen Blättern 95
- 95 { Stengel fehlt. Wurzelblätter rosettenartig auf dem
Boden ausgebreitet. Ein oder mehrere einfache,
einblumige Blumenstiele. Krone blau, mit Sporn
VIII. Pinguicula.
Stengel deutlich, mit Blättern 96
- 96 { 2. Staubfäden mit Antheren, und 2 feine ohne diese
VII. Gratiola.
4 fruchtbare Staubgefäße 97
- 97 { Blätter ganz, nicht getheilt 98
Blätter doppelt-fiederig in viele kleine Theile getheilt.
Kelchrand kraus CCCVII. Pedicularis.
- 98 { Kelch 4zählig oder 4spaltig 99
Kelch 5spaltig. Krone verkehrt-rachenförmig
CCCX. Scrophularia.
- 99 { Kelch aufgeblasen, bei der Frucht vergrößert, locker
die zusammengedrückte Kapsel umgebend CCCII. Rhinanthus.
Kelch nicht aufgeblasen, eng die Kapsel einschließend. . 100
- 100 { Die beiden Kronenlippen genähert oder sich berührend,
selten weit von einander entfernt: die Oberlippe
mit rückwärts umgerolltem Rande CCCIV. Melampyrum.
Die beiden Kronenlippen entfernt: Oberlippe fast
aufrecht, gespalten oder gewölbt. CCCIII. Euphrasia.

- 101 { Krone unvollkommen rachenförmig: die Oberlippe
 fehlt entweder scheinbar ganz, oder sie ist sehr kurz,
 oder alle Theile der Krone sind fast gleich groß,
 oder der Kronenrand ist schräg abgestutzt . . . 102
 Krone deutlich 2-lippig, oder rachenförmig. . . 110
 102 { Staubgefäße 5 oder 2. . . 103
 Staubgefäße 4 . . . 104
 103 { Kronen klein, 4-spaltig, von Länge des Kelches, weiß
 und roth punktirt. Blumen in kleinen, zahlreichen,
 vielblumigen, fast kugligen Quirln. Staubgef. 2. **XLycopus.**
 Kronen etwas groß, fast trichterförmig, meist blau,
 mit schräg abgestutztem, ungleich gezähntem Rande.
 Fast alle Theile mit vielen Stachelhaaren **XCVI. Echium.**
 104 { Oberlippe scheinbar fehlend oder sehr kurz . . . 105
 Die 4 Zipfel der Krone fast gleich . . . 107
 105 { Kelchzähne stechend. Stengel 3—8' hoch. Blumen in
 dichten Quirln. Krone wenig länger als der Kelch.
 Oberlippe kurz. . . **CCXCIV. Leonurus.**
 Kelchzähne nicht stachelspitzig. Stengel $\frac{1}{2}$ —2' hoch . . . 106
 106 { Krone ohne deutliche Oberlippe, (denn 2 ihrer Lapp-
 chen sitzen an der Unterlippe,) an ihrer Stelle ein
 Einschnitt, woraus die Geschlechtstheile vorragen,
 roth oder weißlich. . . **CCLXXXII. Teucrium.**
 Oberlippe sehr kurz. Blumen blau od. röthlich. **CCLXXXI. Ajuga.**
 107 { Blätter ganz, selten tief sägenartig . . . 108
 Blätter 3-theilig: Theile fast fiedertheilig. **CCCI. Verbena.**
 108 { Blumen in vielblumigen Quirln oder kopfförmigen
 Trauben. Kelch mit 5 gleichen Zähnen: Röhre in-
 nen selten, nur bei einer Art deutlich behaart.
 . . . **CCLXXXV. Mentha.**
 Blumen in wenigblumigen Quirln, oder auch in klei-
 nen kopfförmigen gipfelständigen Aehren, oder in
 trugdoldigen Rispen. Kelch innen behaart. . . 109
 109 { Stengel oben ästig, 1—2' hoch: Aeste fast aesterdol-
 dig. Blumen gedrängt neben einander, fast in
 Knäueln, mit vielen kleinen braunrothen Bracteen
 untermischt. Kelchzähne fast gleich **CCXCVI. Origanum.**
 Stengel oben wenig ästig, $\frac{1}{4}$ —1' hoch. Blumen
 meist in Quirln. Kelch 2-lippig. **CCXCVII. Thymus.**
 110 { Staubfäden 2, quer auf Stielen befestigt, die aus
 dem Grunde der Krone entspringen, und beweglich.
 Kronen blau: Helm hoch gewölbt. . . **XI. Salvia.**
 Staubgef. 4, frei, fast immer 2 länger und 2 kürzer . . . 111

- 111 { Kelch mit 10 erhabenen, meist parallelen Längsstreifen . 112
 { Kelch ohne erhabene Streifen oder meist nur mit 5,
 bisweilen auch mit mehreren, z. B. mit 15 . . . 113
 Vergl. No. 124.
- 112 { Kelch mit 10 Zähnen, die abwechselnd ungleich sind
 und eine umgebogene hakrige Spitze haben. Quirle
 vielblumig, fast kugelförmig. . . CCXCIII. Marrubium.
 { Kelch mit 5 gleichen Zähnen. Quirle gestielt, mit we-
 nigen meist rothen Blumen. . . CCXCII. Ballota.
- 113 { Der mittlere Lappen der Unterlippe oder die ganze
 Unterlippe rund oder fast halbkuglig und mit ge-
 zähntem Rande . . . 114
 { Der mittlere Lappen der Unterlippe flach, ganzran-
 dig oder 2-lappig . . . 115
- 114 { Kelch locker die Krone umgebend, zweilippig. Staub-
 beutel in Form eines Kreuzes an einander. . . CCXCVIII. Melittis.
 { Kelch ziemlich eng die Krone einschließend. Staub-
 beutel kein Kreuz bildend . . . 114 a.
- 114 a. { Krone weißlich. Kelch dicht und fein behaart: die
 Zähne fast von gleicher Größe. (3 etwas länger
 und breiter) . . . CCLXXXIV. Nepeta.
 { Krone blau. Kelch meist fast kahl, 2-lippig: Ober-
 lippe abgestutzt, breit, kurz 3-zählig; Unterlippe 2-
 theilig . . . CCC. Prunella.
- 115 { Helm lang, meist hoch gewölbt. An der Unterlippe
 der Krone oder am Rachen an jeder Seite ge-
 wöhnlich ein Zahn . . . 116
 { Helm wenig gewölbt. Unterlippe und Rachen ohne Zähne . 118
- 116 { Krone rein gelb: Unterlippe in 3, spitz sich beendi-
 gende Theile getheilt. . . CCLXXXVIII. Galeobdolon.
 { Krone bräunlich roth, hell oder dunkel, weiß oder
 gelb und gefleckt . . . 117
- 117 { Unterlippe 2-lappig; Rachen aufgeblasen, an jeder
 Seite des Randes meist ein feiner Zahn. Krone
 weiß oder verschieden braunroth. CCLXXXVII. Lamium.
 { Unterlippe 3-lappig, am Grunde derselben beiderseits
 ein aufrechter hohler stumpfer Zahn oder Höcker.
 Krone purpurroth, oder gelb und groß, auch weiß
 und klein . . . CCLXXXIX. Galeopsis.
- 118 { Blätter 3-theilig oder 3-lappig. Krone dicht mit wei-
 ßen Haaren besetzt. Kelch 2-lippig, mit stechenden
 Zähnen . . . CCXCIV. Leonurus.

- Blätter ganz, gezähnt oder gekerbt. Krone kahl,
seltener behaart 119
- 119 { Kelch fast helmförmig, nach dem Blühen geschlos-
sen. Krone blau CCXCIX. Scutellaria.
Kelch 5zählig, nach dem Blühen nicht fest verschlossen. 120
- 120 { Kelch am Grunde an einer Seite mit einem run-
den Buckel CCXCVII. Thymus Acin.
Kelch am Grunde gleich oder fast gleich 121
- 121 { Alle 4 Staubgefäße fast von gleicher Länge. Krone
meist fast regelmäßig 122
2 Staubgefäße meist beträchtlich länger als die
beiden übrigen. Kronen deutlich rachenförmig 123
- 122 { Kelch 5zählig: Zähne von gleicher Größe und Ge-
stalt. Quirl vielblumig, nicht selten gestielt, auch
kopfförmig CCLXXXV. Mentha.
Kelch 2lippig, oder die 5 Zähne desselben sind doch
nicht alle gleich 122 a.
- 122 a. { Krone deutlich rachenförmig: die Unterlippe 3lap-
pig, der mittlere Lappen 2theilig. Blumen sehr
zahlreich, meist blau, auch weiß. Aufrecht, viel-
ästig CCLXXXIII. Hyssopus.
Krone undeutlich rachenförmig, fast regelmäßig:
Oberlippe schwach eingekerbt; Unterlippe mit 3
gleichen und ganzen Lappchen. Blumen meist
röthlich. Gewöhnlich liegend CCXCVII. Thymus.
- 123 { Die beiden Paar Staubbeutel dicht an einander
und während des Blühens ein Kreuz bildend.
Kronen blau. Blätter rundlich-herzförmig CCLXXXVI. Glechoma.
Staubbeutel, wenn auch dicht beisammen, doch kein
Kreuz bildend. Kronen meist purpurroth od. gelblich 124
- 124 { Am Grunde jedes Kelchs 2 Borsten, daher unter
jedem Quirl eine Hülle von vielen Borsten.
Krone mit fast flachem Helm. CCXCV. Clinopodium.
Am Grunde der Kelche keine borstenförmige Brac-
teen, wohl kurze mit Borstenspitze 125
- 125 { Stengel aufrecht, einfach, oder nur mit wenigen
Aesten, an seiner Spitze eine quirlförmige Aehre:
die untersten Quirle gewöhnlich etwas entfernt.
Helm allmählig schmaler, übergebogen. Blätter
länglich, gekerbt CCXC. Betonica.
Stengel meist ästig. Blätter verschieden. Krone kahl
oder nur wenig behaart: Helm gewölbt CCXCI. Stachys.

- 126 { Blumen einzeln oder mehrere beisammen, und der
Blüthenstand verschieden, auch einfache, doch
nicht wahre zusammengesetzte Dolden, wohl aber
häufig Trugdolden 127
- Blüthenstand zusammengesetzte Dolden. (Schirm-
pflanzen.) 293
- 127 { Kronen regelmässig, d. h. alle Blättchen sind von
gleicher Gestalt und Grösse 128
- Kronen unregelmässig: die Blättchen einer Krone
sind mehr oder weniger von einander verschieden 256
- 128 { Staubgef. 5 oder weniger 129
- Anm. Sind die Staubgef. nur wenig deut-
lich, so siehe No. 55.
- Staubgef. 6 oder mehr. Selten nur 5 fruchtbare
und 5 unfruchtbare in einer Blume, häufig
viele 156
- 129 { Stempel 1 oder 2 130
- Stempel sehr viele in einen langen kegelförmigen
(maufeschwanzförmigen) Körper zusamme-
n gedrängt, anfangs eingeschlossen, nachher sehr ver-
längert. Blumenstiele einfach, 1-blumig. Blät-
ter linealisch-zungenförmig. Pflanze klein. Sten-
gel fehlt CLXXXIV. *Myosurus*.
- 130 { Pflanze ein großer oder mittelmässiger Strauch,
selten ein kleiner Baum 131
- Pflanze ein, gewöhnlich kleines, Kraut 136
- 131 { Stamm klimmend, bisweilen dick, die jungen
Triebe auf einer Seite mit, oft faserartig ver-
längerten Wurzchen, womit sie sich an Bäumen
und Mauern festhalten. Blätter 3-lappig, herz-
förmig, lederig. Blumen in einfachen gipfelstän-
digen Dolden CXXIV. *Hedera*.
- Stamm aufrecht. Blumen in Trauben, in Trug-
dolden, oder auch fast einzeln, selten fast in Ris-
pen und einfachen Dolden 132
- 132 { Blätter lederig, immergrün, glänzend, buchtig-ge-
zähnt: die Zähne dornig LXXXI. *Ilex*.
- Blätter häutig, abfallend, nie mit dornzähnigem
Rande 133
- 133 { Blätter ganzrandig oder nur mit kleinen Zähnen 134
- Blätter lappig. Blumen in vielen seitlichen Trau-
ben oder fast einzeln. Strauch 2' bis etwa 5'

hoch, stachlich oder unbewaffnet. Kelch glockig.
Krone 5-blättrig, klein, auf dem Kelchrande

CXXII. Ribes.

- 134 { Die jungen Aeste und Triebe 4-seitig und grün
mit rothen Längsstreifen. Frucht eine 4- oder
5-seitige rothe Kapsel . . . CVII. Evonymus.

Die jungen Triebe und Aeste rund und gleichfar-
big. Frucht eine längliche oder kugelfunde Bee-
re oder Steinfrucht . . . 135

- 135 { Krone sehr klein, 4 — 5-blättrig: Blättchen
nur kleine Schuppen. Beere schwarz, kugel-
rund . . . CXVII. Rhamnus.

Krone deutlich, ausgebreitet. Steinfrucht länglich
oder kugelfrund, weiß, röthlich od. schwarz. LXXII. Cornus.

- 136 { Blätter auf der Oberfläche und vorzüglich am
Rande mit langen rothen, etwas steifen Haa-
ren. Nur Wurzelblätter. Schaft aufrecht
oder aufsteigend, mit einzelner oder gepaarter
Traube . . . CLXXX. Drosera.

Blätter gewöhnlich kahl, oder doch nicht mit ro-
then Haaren . . . 137

- 137 { Staubgefäße 4 oder 2 . . . 138
Bergl. No. 171.
Staubgefäße 5 . . . 146

- 138 { Pflanze schwimmend. Blätter fast rautenförmig
mit in der Mitte aufgeblasenem Blattstiele.
Kelch 4-theilig, wie die 4-blättrige Krone ober-
ständig. Staubgefäße 4. . . LXXV. Trapa.

Pflanze aufrecht oder liegend, auf trockenem oder
auf feuchtem Boden . . . 139

- 139 { Frucht eine Kapsel. Blätter einfach . . . 140
Frucht eine Schote, die bei der Reife elastisch auf-
springt. Blätter zusammengesetzt. CCCXXIX. Cardamine.

- 140 { Krone 2-blättrig. Kelch 2-theilig, mit feiner oberstän-
diger Röhre. Blätter eirund, fast herzförmig XII. Circaea.
Krone 4- oder 5-blättrig, bisweilen fehlend auch
sehr klein . . . 141

- 141 { Krone 4-blättrig . . . 142
Krone 5-blättrig . . . 144

- 142 { Stengel 1" bis etwa 2" hoch, aufrecht, meist 2-theilig
vielästig, einen kleinen Busch bildend. LXXXV. Radiola.
Stengel meist liegend und vielästig, oder auch auf-
recht und einfach . . . 143

- 143 { Stengel aufrecht, meist nur mit einer gipfelständigen Blume, oder an der Spitze 2theilig und mit 2—4 Blumen. Kelchblättchen aufrecht. Kapsel an der Spitze mit 8 Zähnen aufspringend LXXXIII. *Moenchia*.
- Stengel ästig, liegend oder fast aufrecht, mit fast borstlichen Blättern. Blumen klein: Kronenblättchen meist sehr klein. Kapsel bis auf den Grund 4klappig LXXXIV. *Sagina*.
- 144 { Die 5 Kronenblättchen bis auf den Grund 2theilig CCXXXVI. *Stellaria med.*
Kronenblättchen ganz und ganzrandig oder gezähnt. 145
- 145 { Stengel fast einfach, aufrecht. Blätter lanzettlich, grau-grün, fahl. Blüthenstand eine Dolde mit nachher zurückgeschlagenen Blumenstielen. Kronenblättchen gezähnt LXV. *Holosteum*.
- Stengel vielästig. Blätter klein und fein, fast pfriemlich CCXXXVII. *Arenaria visc.*
- 146 { Stengel gestreckt oder kriechend 147
Stengel aufrecht 150
- 147 { Kronenblättchen ganz oder doch sehr klein 148
Kronenblättchen getheilt, weiß. CCXXXVI. *Stellaria med.*
- 148 { Blätter aufrecht, lang gestielt, kreisrund, schildförmig. Die wenigblumige einfache Dolde dicht auf dem Boden aus dem Stengel entspringend CXXXIX. *Hydrocotyle*.
- Blätter klein, gegenständig. Blumen zahlreich, klein. 149
- 149 { Blätter eirund. Kelch 5theilig. Statt der Krone 5 sehr kleine Schuppen, (oder verkümmerte Staubgefäße.) Griffel 2 CXXXIII. *Herniaria*.
- Blätter fast linealisch. Kelch und Krone 5blättrig, von gleicher Größe, wenig absteigend. Griffel 3 CLXXIX. *Corrigiola*.
- 150 { Eine weiße Blume an der Spitze des, mit nur einem Blatte versehenen, sehr einfachen Stengels. Staubgefäße 5. 5 Schuppen mit Haaren umgeben, an deren Spitzen Drüsen. Griffel fehlen, nur 4 Narben CLXXXI. *Parnassia*.
- Stengel ästig oder einfach, immer mit mehreren Blumen, die einzeln stehen, oder in Dolden oder in Köpfen zusammengedrängt sind 151

- 151 { Blätter lappig oder verschieden gefiedert. Blüthenstand fast eine Dolde, deren Döldchen kopfförmig . 152
Blätter einfach und ganz. Blumen einzeln, (wenn auch viele bisweilen beisammen,) oder in einen Kopf zusammengedrängt. Griffel 5 . 154
- 152 { Stengel meist vielästig, mit vielen eigenthümlich und herablaufend gefiederten stachelspizigen Blättern. Blumenköpfe am Grunde mit langen schmalen stachelspizigen Hüllblättern. CXXXVII. Eryngium.
Stengel einfach oder nur mit wenigen Aesten. Blätter unbewaffnet . 153
- 153 { Blätter lappig, gestielt, fast nur Wurzelblätter. Die meisten Blumen männlich. Die längliche Frucht mit bräunlichen schuppenförmigen Haaren . CXXXVIII. Sanicula.
Blätter gefiedert; an den Stengeln, besonders oben, steht oft nur der allgemeine röhrige Blattstiel ohne Blättchen. Armstrahlige Dolden mit endlich fast kugelrunden Döldchen. Früchte kahl . CXLVI. Oenanthe.
- 154 { Stengel sehr einfach und völlig ohne Blätter, mit einem gipfelständigen Blüthenkopfe röthlicher Blumen. Viele grasartige Wurzelblätter . CLXXXII. Armeria.
Stengel ästig, immer mit Blättern . 155
- 155 { Stengel meist aufrecht. Kronenblättchen ganz. Kapsel meist kugelrund, 10-fächrig. CLXXXIII. Linum.
Stengel klein, meist ästig. Kronenblättchen 2-spaltig. Kapsel länglich, 1 fächrig. CCXXXIX. Cerastium.
- 156 { Stempel sehr viele, klein, an dem langen dünnkegelförmigen Fruchtboden u. s. w. S. No. . 129
Stempel 1—6, oder mehrere in dem Kelche eingeschlossen, od. zu einem rundlichen Körper vereint . 157
- 157 { Pflanze ohne Blätter, statt derselben mit Schuppen. Stengel einfach, an der Spitze mit einer vielblumigen Traube. Staubgef. 6 oder 8, die gipfelständige Blume hat 10 . CCXXII. Monotropa.
Pflanze mit deutlichen Blättern . 158
- 158 { Staubgefäße 9, 8, 7, 6. . 159
Staubgefäße oder Fäden oder Antheren 10, (bisweilen 5 unfruchtbar,) oder mehr, auch viele. Bisweilen ragen nur wenige hervor, und die meisten sind in dem Kelche eingeschlossen . 198

- 159 { Baum, oder bisweilen sehr kleiner Strauch . . . 160
 { Ein ein- oder mehrjähriges Kraut . . . 162
- 160 { Staubgefäße 6: Fäden sehr reizbar. Kelch und
 { Krone 6-blättrig, fast glockig, gelb, in schlaffen
 { Trauben. Blätter verkehrt-eiförmig, stachelzählig.
 { Dreizählig-ästige Stacheln . . . CLXXXV. Berberis.
 { Staubgefäße 8 . . . 161
- 161 { Hoher, auch kleiner Baum. Blätter lappig. Blu-
 { men in Trugdolden oder in hängenden trauben-
 { förmigen Rispen. Kelch und Krone 5-blättrig,
 { fast gleich. Flügel Frucht . . . CCXVI. Acer.
 { Ein kleiner vielästiger Strauch mit sehr kleinen
 { Blättern. Kelch 4-blättrig, klein. Krone (Kelch)
 { 4-blättrig, rötlich und bläulich, selten weiß.
 { Honiggefäß (Krone) glockig, 4-spaltig, kleiner
 { als die Krone. Kapsel . . . CCXIII. Caltuna.
 { Ein kleiner vielästiger Strauch, dessen lange fa-
 { denförmige Zweige auf dem Moose umherkries-
 { chen. Blätter klein, eiförmig, lederig. Blumen
 { lang gestielt, in wenigblumigen Doldentrauben.
 { Die 4 lanzettlichen rothen Kronenblättchen zu-
 { rückgeschlagen. Beere . . . CCXII. Oxycoccos.
- 162 { Krone 6-blättrig, auf dem Rande des röhrigen
 { Kelches. Kelchrand mit 6 Haupt- und 6 ab-
 { wechselnden Nebenzähnen. Stengel und Aeste
 { schlank . . . CCXLVI. Lythrum Hyss.
 { Kronenblättchen neben dem Fruchtknoten befestigt;
 { stehen sie auf dem Kelche, so ist doch der Kelch
 { 4-spaltig und die Krone 4-blättrig . . . 163
- 163 { Kelch und Krone 3-, 5-, 6- oder 7-blättrig . . . 164
 { Kelch 4-blättrig oder 4-theilig. Krone 4-blättrig. . . 169
- 164 { Blumen in großen vielblumigen einfachen Dolden.
 { Blätter lang, schiffartig, fächerförmig neben ein-
 { ander. Schaft einfach, nackt. Krone 6-blättrig:
 { die 3 äußern Blättchen etwas kleiner. Staub-
 { gefäße meist 9. Stempel 6 . . . CCXXI. Butomus.
- 165 { Blumen in Trauben oder Quirlen, oder einzeln . . . 165
 { Schaft einfach, blattlos. Blumen grünlich, klein,
 { in ährenförmigen, gewöhnlich gedrängten Trau-
 { ben. Kelch und Krone 3-blättrig, anliegend.
 { Staubgefäße 6, eingeschlossen. Griffel 3. CCI. Triglochin.
 { Stengel einfach oder vielästig, immer mit Blättern,
 { wenn auch bisweilen nur mit wenigen . . . 166

- 166 { Fruchtknoten 6 und mehrere. Kelch 3-blättrig; Krone 3-blättrig, röthlich oder weiß. Stengel aufrecht und meist ästig, oder schwimmend und fast einfach CCV. *Alisma*.
Fruchtknoten einer, mit 1 oder 3 Griffeln. 167
- 167 { Pflanze einen oder wenige Zoll hoch. Ein Quirl von fast eirunden Blättern. An der Spitze des einfachen Stengels 1 oder 2 gestielte Blumen. Kelch und Kronenblättchen und Staubgefäße fast immer 7. CCVII. *Tricatalis*.
Vergl. No. 171.
- 168 { Pflanze etwa 1' hoch oder vielmal höher. Blätter wechselweise, bisweilen sehr wenige 168
Blumen klein, in gipfelständigen geraden Trauben, gelb. Stengel einfach, mit wenigen lanzettlichen nervigen Blättern. Kelch 3-spaltig. Krone 6-blättrig. Stempel 3-theilig. Frucht eine 3-theilige Kapsel. Theile 2-flappig CCIII. *Tosfieldia*.
Blumen sehr zahlreich, gewöhnlich in Quirlen, auch fast in Trauben. Kelch (Krone und Kelch) 6-blättrig: die äußern 3 Blättchen kleiner. Frucht ein eirundes, dreiseitiges Samenkorn CCIV. *Rumex*.
- 169 { Staubgefäße 8, von gleicher Länge 170
Staubgefäße 6, 4 gewöhnlich länger 173
- 170 { Stengel sehr einfach, mit einem Quirl von gewöhnlich 4 eirunden Blättern. Ein Blumenstiel mit einer Blume. Kelch und Krone 4-blättrig. Griffel 4. Staubbeutel ansitzend, in der Mitte der Fäden CCXVIII. *Paris*.
Stengel ästig, vielblättrig und vielblumig 171
- 171 { Stengel liegend oder schwimmend. Blätter klein, gegenständig oder quirlförmig. Blumen sitzend. Kelch und Krone 4-, auch 3-blättrig, klein CCXX. *Elatine*.
Stengel aufrecht. Blätter gewöhnlich wechselweise. Blumen gestielt. Narben 4 172
- 172 { Krone roth, röthlich, selten weiß. Kelch und Krone 4-blättrig. Kapsel dünn, lang. Samenkörner mit feinem weißen Haarfrönchen CCX. *Epilobium*.
Krone gelb, groß. Kelch 4-theilig, mit dünner Röhre. Kapsel fast kegelförmig. Samenkörner eckig, ohne Haarfrönchen CCIX. *Oenothera*.
- 173 { Früchte wenig länger als breit, oder eben so breit als lang, oder wohl noch breiter. (Schötchen) 174
Früchte mehrmal länger als dick. (Schote) 185

- 174 { Frucht kugelförmig, 1-samig. Stengel vielästig, aufrecht. Blätter einfach, schwach pfeilsförmig. Blumen klein, gelb, in, endlich sehr verlängerten, Trauben CCCXXIV. Neslia.
- 175 { Schötchen mehr oder weniger flach, mehrsamig 175
- 175 { Klappen fahnenförmig oder selten nur hoch gewölbt: Scheidewand schmal 176
- 175 { Klappen gewölbt: Scheidewand von Breite der Klappen 180
- 176 { Stengel zwischen den Blättern versteckt, sehr klein. Blätter fiedertheilig und, wenn die Pflanzen einzeln stehen, dicht auf der Erde rasenartig ausgebreitet. Die Klappen des Schötchens fast gedoppelt, runzlig, und auf dem Rücken fast hakenkammförmig CCCXVIII. Senebiera.
- 177 { Stengel aufrecht, immer vorragend 177
- 177 { Die Stengel fast ohne Blätter, wenigstens der mittleren. Blätter zahlreich, gefiedert, rosettenartig auf dem Boden ausgebreitet. Blüthenstand traubenförmig. Krone meist unregelmäßig. Neben den Staubfäden stehen kleine Schuppen. CCCXXII. Teesdalia.
- 178 { Stengel immer mit Blättern. Krone regelmäßig 178
- 178 { Schötchen fast verkehrt-herzförmig oder verkehrt-dreieckig, nach dem Grunde keilsförmig verengt. Blätter nicht selten auch ganz und verschieden gezähnt CCCXXI. Capsella.
- 179 { Schötchen fast kreisrund oder wenig länglich 179
- 179 { Schötchen bis $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser: Klappen mit geflügeltem Rücken. Blätter ganz oder fast ganz. Krone länger als der Kelch CCCXX. Thlaspi.
- 180 { Schötchen bis etwa 2" im Durchmesser, flach, oder auf einer Seite gewölbt: Klappen mit scharfem Rücken. Blätter ganz oder fiederig getheilt. Kronenblättchen oft kleiner als der Kelch, auch fehlend CCCXIX. Lepidium.
- 180 { Kronenblättchen ganz, gelb oder weißlich 181
- 180 { Kronenblättchen 2-spaltig, weiß 184
- 181 { Die Wurzel- und die untern Stengelblätter sehr lang, bis 2'. Schötchen fast kuglig. CCCXVII. Cochlearia.
- 181 { Wurzelblätter fehlen oder sie sind klein und kaum einige Zoll lang 182

- Die untern und oft untergetauchten Blätter gefiedert, die oberen meist ganz. Standort am und im Wasser . CCCXXV. Nasturtium amph.
- 182 { Alle Blätter ganz und ganzrandig, seltener gezähnt. 183
- 183 { Schötchen freisrund. Blumen gelb, bei einer Art endlich weiß werdend. Stengel niedrig, von unten an meist vielästig . CCCXV. Alyssum.
- Schötchen verkehrt-eiförmig. Blumen blaßgelb. Blätter etwas pfeilsförmig . CCCXXIII. Camelina,
- 184 { Schötchen elliptisch, mit fadenförmigem Griffel. Stengel meist vielästig, etwa 1' hoch, auch höher CCCXIV. Berteroa.
- Schötchen linealisch-länglich. Stengel meist klein, wenige Zoll hoch . CCCXVI. Draba.
- 185 { Kronenblättchen 2-spaltig u. s. w. Draba.
- Kronenblättchen ganz 186
- 186 { Schote nur mit einer Längsscheidewand 187
- Schote mit mehreren Querscheidewänden und bei der Reife meist in eben so viele Glieder zerfallend . CCCXXXVI. Raphanus.
- 187 { Kronen weiß oder etwas ins Bläuliche oder Röthliche übergehend 188
- Kronen gelb, bisweilen blaß 192
- 188 { Stengelblätter ganz, ganzrandig und, mit Ausnahme der untern, kahl. Stengel aufrecht, gerade, gewöhnlich einige Fuß hoch. Traube endlich sehr lang. Schoten lang CCCXXVII. Turritis.
- Stengelblätter gefiedert oder fiederspaltig, oder einfach und gezähnt, seltener ganzrandig und dann behaart 189
- 189 { Blätter zusammengesetzt, einfach oder doppelt gefiedert 190
- Blätter einfach, ganz, ganzrandig oder gezähnt, selten fiederspaltig 191
- 190 { Schoten gebogen. Im Wasser, vorzüglich an Quellen . CCCXXV. Nasturtium off.
- Schoten gerade, meist elastisch aufspringend. Auf Wiesen, in feuchten Wäldern, an Quellen CCCXXIX. Cardamine.
- 191 { Blätter rundlich, herzförmig, gezähnt. Schoten fast stielrund, steif CCCXXXII. Alliaria.
- Blätter länglich, behaart, ganz oder auch verschieden gezähnt CCCXXXVIII. Arabis.

- 192 { Schoten mehr oder weniger abstehend 193
 { Schoten dicht anliegend, fast pfriemlich. Blätter fiedertheilig oder schrotsägeförmig. CCCXXX. Erysimum.
- 193 { Kelchblättchen anliegend oder wenig abstehend 194
 { Kelchblättchen ausgebreitet, schmal. Kronenblättchen mit langem feinen Nagel und mit rundlicher Platte. Schoten geschnäbelt, höckerig, kahl oder mehr oder weniger behaart CCCXXXV. Sinapis.
- 194 { Schoten 4:eckig, 4:seitig oder etwas zusammenge-
 gedrückt. Die obern Blätter gewöhnlich ganz.
 { Kelch geschlossen (oder wenig klaffend) 195
 { Schoten fast stielrund, bisweilen höckerig. Blätter einfach auch doppelt:fiedertheilig. Kelch etwas klaffend 197
- 195 { Blätter leierförmig:fiedertheilig, kahl: der obere
 Lappen sehr groß, gezähnt . . . CCCXXVI. Barbarea.
 { Alle Blätter ganz und fast ganzrandig, oder lappig:fiederspaltig, nur die Wurzelblätter leierförmig und behaart 196
- 196 { Schoten genau 4:eckig . . . CCCXXXIII. Cheirina.
 { Schoten fast drahtrund . . . CCCXXXIV. Brassica.
- 197 { Stengel meist schlaff und aufsteigend, oder auch
 aufrecht und vielästig. Stengel und Blätter
 meist völlig kahl . . . CCCXXV. Nasturtium.
 { Stengel aufrecht, gerade, meist ausgebreitet viel-
 ästig. Blätter ein- oder mehrfach fiederig, die
 untern mehr oder weniger behaart. Der Grund
 des Stengels bei 1 Art stachelborstig.
 CCCXXXI. Sisymbrium.
- 198 { Aus allen Theilen der Pflanze quillt bei Verlez-
 zungen ein milchiger weißer Saft. Blüthen-
 stand doldenartig: die Strahlen gewöhnlich 2:
 oder 3:theilig zusammengesetzt. Krone 4—5:
 (selten mehr:) blättrig, klein: Blättchen schild-
 förmig, zwischen den kurzen Zähnen des Kelches.
 CCCCXXXI. Euphorbia.
- 199 { Saft der Pflanze meist wässerig, bisweilen ge-
 färbt. Ist der Saft ja weiß, so ist der Kelch
 2:blättrig, und die Krone unterständig und groß . . . 199
- 199 { Staubfäden 10 und 12 200
 { Staubgefäße mehr als 12, bisweilen sehr viele . . . 218

- 200 { Staubfäden fast immer am Grunde frei. Blätter ganz und meist ganzrandig, bei einer Gattung lappig und bei einer andern 3-zählig . . . 201
- 200 { Staubfäden am Grunde etwas mit einander verwachsen. Blätter doppelt-gefiedert oder fiedertheilig, oder rundlich und mehr oder weniger lappig oder getheilt. Der Körper, woran die 5 Griffel sich legen, schnabelförmig . . . 217
- 201 { Griffel 1 202
- 201 { Griffel 2 und mehr 204
- 202 { Staubgefäße 10. Krone 5-blättrig 203
- 202 { Staubgefäße 12. Krone 6-blättrig: Blättchen auf dem Rande des Kelches. Kelch röhrig, 12-zählig: Zähne abwechselnd größer. CCXLVI. *Lythrum*.
- 203 { Blumen weiß, in vielblumigen Traubendolden. Ein schöner, gewöhnlich 3-theilig ästiger Strauch, mit vielen fast lanzettlichen auf der Unterseite braun-filzigen Blättern . . . CCXXIII. *Ledum*.
- 203 { Blumen in wenigblumigen Dolden, oder in Trauben, auch einzeln. Kleine Halbsträucher mit immergrünen Blättern . . . CCXXIV. *Pyrola*.
- 204 { Kelch 1-blättrig, röhrig oder selten fast glockig, 5-zählig. (Staubgefäße 10). 205
- 204 { Kelch 5-blättrig oder doch bis auf den Grund in 5 Theile getheilt. (Staubgefäße 10, (5), 12) . . . 211
- 205 { Griffel 2. Kronenblättchen ganz oder wenig eingekerbt, oder fein vieltheilig 206
- 205 { Griffel 3. Kronenblättchen gespalten (nur bei 1 Art ganz) 208
- 205 { Griffel 5 210
- 206 { Kronenblättchen ohne Nagel, nur unten schmaler, klein, weißlich einfarbig oder mit rothen Strichen. Stengel aufrecht, vielästig und klein, oder liegend und bis 2' lang . . . CCXXX. *Gypsophila*.
- 206 { Kronenblättchen mit langem Nagel (Stiele), der in der Kelchröhre eingeschlossen ist; Platte fast immer ausgebreitet 207
- 207 { Platte am Grunde innen od. der Nagel an der Spitze mit 2 Zähnen. Blätter etwas breit. CCXXXI. *Saponaria*.
- 207 { Platte am Grunde ohne Zähne. Kelch am Grunde mit Schuppen (Kelch doppelt). Blätter schmal CCXXXII. *Dianthus*.

- 208 { Stengel lang, schlaff, vielästig, bisweilen windend.
 Kelch breit. Kronenblättchen etwas von einan-
 ander entfernt. Frucht eine kugelförmige, schwarze,
 beerenartige Kapsel . . . CCXXXIV. *Lychnanthus*.
 209 { Stengel aufrecht, fast immer gerade, einfach oder
 wenig ästig 209
 209 { Platte am Grunde mit Zähnen . . . CCXXXIV. *Silene*.
 Platte am Grunde ohne Zähne. Kronenblättchen
 getheilt, oder ganz und klein; im letzten Falle ist
 die Pflanze zweihäusig . . . CCXXXIII. *Cucubalus*.
 210 { Kronenblättchen gewöhnlich getheilt (2- oder 4-
 theilig), selten ganz. Kelchzähne kurz. Kapsel
 an der Spitze 5- oder 10-flappig. . . CCXL. *Lychnis*.
 Kronenblättchen ganz. Kelchzipfel stark verlängert.
 Kapsel an der Spitze 5-flappig. . . CCXLI. *Agrostemma*.
 211 { Fruchtknoten 1 212
 Fruchtknoten 5—8 oder 12. Krone 5—8- oder
 12-blättrig. Blätter fleischig 216
 212 { Griffel 2. Blätter wechselweise. Kelch 5-theilig.
 Kapsel mit 2 Spitzen . . . CCXXVIII. *Saxifraga*.
 Griffel 3 213
 Griffel 5 214
 213 { Kronenblättchen tief 2-theilig . . . CCXXXVI. *Stellaria*.
 Kronenblättchen ganz . . . CCXXXVII. *Arenaria*.
 214 { Blätter 3-zählig, mit verkehrt-herzförmigen Blätt-
 chen. Stengel undeutlich oder deutlich. Kap-
 sel 5-eckig-prismatisch, an den Ecken aussprin-
 gend CCXLIII. *Oxalis*.
 Blätter einfach 215
 215 { Blätter gegenständig, flach. Kronenblättchen mehr
 oder weniger gespalten, oder bis auf dem Grund
 getheilt CCXXXIX. *Cerastium*.
 Blätter quirlförmig, oder gegenständig und fast
 büschelweise, fast pfriemförmig. Kronenblättchen
 ganz CCXXXVIII. *Spergula*.
 216 { Krone meist 5-, aber auch 6—8-blättrig. Frucht-
 knoten 5—8 CCXLII. *Sedum*.
 Krone 12-blättrig. Staubgefäße und Stempel
 12. CCXLIIa. *Sempervivum*.
 217 { Fruchtbare Staubfäden 5. Blätter fiederig-ge-
 theilt. Die Borsten der Spaltkapseln spiralför-
 mig CCCXXXVII. *Erodium*.
 Fruchtbare Staubfäden 10. Blätter rundlich, mehr

- oder weniger gtheilt und lappig. Borsten der Spaltkapseln aufwärts gebogen. CCCXXXVIII. *Geranium*.
- 218 { Staubfäden ganz frei 219
 { Staubfäden verwachsen, gewöhnlich in eine Röhre, wodurch die Griffel gehen 254
- 219 { Kelch 1-blättrig, gewöhnlich bleibend und welkend. Staubgefäße auf dem Kelche 220
 { Kelch 2- und mehrblättrig, hinfällig oder doch meist nach der Blüthe abfallend. Staubgefäße auf dem Fruchtboden, bisweilen auch theilweise auf dem Fruchtknoten 235
- 220 { Pflanze ein Baum oder Strauch (welcher bisweilen sich rankenartig auf dem Boden verbreitet) 221
 { Pflanze ein Kraut 228
- 221 { Fruchtknoten 1 222
 { Fruchtknoten mehrere (bei den Rosen oder Hanbitten an der innern Wandung des fleischigen Kelches) 226
- 222 { Griffel 1. Blätter immer ganz. Fruchtknoten oberständig. Steinfrucht (Kirsche, Pflaume). CCXLVII. *Prunus*.
 { Griffel 5 oder 3, auch 2 und 1; dann sind aber immer die Blätter mehr oder weniger lappig 223
- 223 { Blätter einfach, gefiedert. Kleiner oder mittelmäßiger Baum. Apfel beerenartig, rund, roth, 5-fächrig: 2 Fächer verkümmert. CCL. *Sorbus*.
 { Blätter einfach oder lappig, bisweilen fiedertheilig 224
- 224 { Apfel im Innern mit einer 5-fächrigen Kapsel. Griffel 5. Ein mittelmäßiger Baum CCLI. *Pyrus*.
 { Apfelartige Frucht mit 1—5 nußartigen Samen, jeder mit 2 Kernen 225
- 225 { Blätter ganz. Griffel 5. Apfel mit 5 Nüssen. CCLII. *Mespilus*.
 { Blätter lappig. Griffel 1 oder 2. Apfel mit 1—3 Nüssen CCLIIa. *Crataegus*.
- 226 { Blätter einfach, gesägt oder lappig. Frucht 5 oder mehrere 2-flappige Kapseln. CCLIII. *Spiraea*.
 { Blätter zusammengesetzt 227
- 227 { Kelch bleibend, vergrößert. Frucht beerenartig: der fleischige oder saftige Kelch umgiebt die rauhhen Samen CCLIV. *Rosa*.
 { Kelch abfallend. Frucht zusammengesetzte Beere, bestehend aus gewöhnlich vielen, runden, blauschwarzen oder röthlichen Beeren CCLV. *Rubus*.

- Fruchtknoten 2 (scheinbar 1). Blätter unterbrochen gefiedert. Stengel einfach oder mit wenigen Aesten. Kelch bleibend, mit 5 kurzen fahlen Zähnen; der Grund desselben vorzüglich am Rande mit hakigen Stacheln CCXLVIII. Agrimonia.
- 228 { Fruchtknoten 5 und mehrere, oft sehr viele in einen runden Körper vereint 229
- 229 { Blumen in vielblumigen Trugdolden, deren äußere Aeste meist sehr verlängert sind, oder in Trauben. Blätter unterbrochen gefiedert. Frucht mehrere Kapseln CCLIII. Spiraea.
- Blumen einzeln, selten fast traubenförmig. Blätter 3- oder mehrzählig, seltener fast gefiedert 230
- 230 { Frucht: eine zusammengesetzte Beere, roth oder blauschwarz CCLV. Rubus.
- Frucht: viele auf dem saftigen oder trocknen Fruchtboden stehende Samenkörner (Kammerfrüchte) 231
- 231 { Die vielen Griffel lang, bleibend, und daher sind die Samen geschwänzt. (Sie haken sich leicht an Kleider) CCLX. Geum.
- Griffel sehr kurz 232
- 232 { Blumen dunkelroth. Blätter 5—7zählig gefiedert. Standort: an oder im Wasser. CCLIX. Commarum.
- Blumen weiß oder gelb 233
- 233 { Stempelträger saftig, mit vielen Samenkörnern besetzt. Blätter 3zählig CCLVI. Fragaria.
- Stempelträger trocken, schwammig. Blätter am häufigsten 5zählig, nicht selten auch 3- und 7zählig, häufig auch gefiedert 234
- 234 { Kelch 8-spaltig. Krone 4blättrig. CCLVIII. Tormentilla.
- Kelch 10-spaltig. Krone 5blättrig. CCLVII. Potentilla.
- 235 { Ein Fruchtknoten mit einem Griffel, oder (wenn der Griffel fehlt) mit einer schildförmigen Narbe. 236
- Stempel viele; oder, wenn nur ein Fruchtknoten vorhanden ist, so stehen doch auf demselben mehrere Griffel 242
- 236 { Kelchblättchen 2, hinfällig, nur an den noch geschlossenen Blumen deutlich (die selten fehlen).
- Krone vierblättrig 237
- Kelchblättchen gewöhnlich 5, auch 4. Krone 4, 5- und vielblättrig 238

- 237 { Kronen gelb. Frucht lange schotenartige Kapseln. CCLXI. Chelidonium.
 Krone roth, gewöhnlich groß. Frucht runde oder
 längliche halb vielfächerige Kapseln. CCLXII. Papaver.
- 238 { Baum. Blätter herzförmig, etwas schief. Blüthen-
 stand trugdoldenartig, wenigblumig: der allge-
 meine Blumenstiel mit einem eigenthümlichen Ne-
 benblatte verwachsen. CCLXV. Tilia.
 Kraut oder sehr kleiner Strauch 239
- 239 { Im Wasser. Blätter groß, herzförmig, schwimmend.
 Krone vielblättrig: Blättchen nach innen allmäh-
 lig kleiner 240
 Auf dem Lande. Blätter einfach und klein, oder
 sehr zusammengesetzt. Kronen 4: oder 5:blättrig . 241
- 240 { Kronen gelb. Narbe ganzrandig, etwas gestielt. CCLXIV. Nuphar.
 Kronen weiß. Narbe sitzend, strahlenförmig ge-
 zähnt, in der Mitte mit einem kleinen zitzenför-
 migen Fortsatze CCLXIII. Nymphaea.
- 241 { Ein kleines strauchartiges Gewächs. Blätter ein-
 fach, fast lanzettlich. Kelch 5:blättrig: 2 Blättchen
 kleiner. Krone 5:blättrig, gelb. CCLXVI. Helianthemum.
 Kraut. Blätter sehr zusammengesetzt. Blumen in
 Trauben, weiß, klein CCLXVII. Actaea.
- 242 { Griffel oder Fruchtknoten 3 oder 5 243
 Fruchtknoten viele 245
- 243 { Der Kelch und die gelbe Krone deutlich als solche.
 Ein Fruchtknoten mit 3 borstenförmigen Griffeln.
 Blätter einfach, meist klein. CCCLXVII. Hypericum.
 Kelch kronenartig, 5:blättrig. Krone 5: oder viel-
 blättrig, Honig absondernd. Blätter verschieden
 zusammengesetzt 244
- 244 { Krone 5:blättrig: jedes Blättchen mit langem
 Sporn. Blätter fast dreifach 3:zählig: Blätt-
 chen rundlich CCLXIX. Aquilegia.
 Krone mehrblättrig: Blättchen gespalten, ohne
 Sporn, regelmäßig fein blau bandirt. Blätter
 mehrtheilig, mit linealischen, schmalen Blättchen
 CCLXX. Nigella.
- 245 { Kelch als solcher deutlich 246
 Kelch undeutlich (der nämlich als solcher nicht
 leicht zu deuten ist); oft statt desselben eine mehr
 oder weniger deutliche Hülle 250

- 246 { Kelch bedeutend größer als die Krone. (Neben-
 krone, Honiggefäße) 247
 { Kelch kleiner als die Krone, oder doch nicht größer . 248
 247 { Kelch vielblättrig, fuglig, gelb. Blätter rundlich,
 viellappig. Stengel meist einfach, mit einer od.
 nur mit wenigen Blumen . CCLXXIX. Trollius.
 { Kelch 5-blättrig, grün, fast glockig. Blätter ge-
 fußt, mit fast lanzettlichen lederigen Blättchen.
 Stengel ästig, vielblumig. CCLXXX. Helleborus..
 248 { Krone gelb, roth oder weiß 249
 { Krone blau. Blätter regelmäßig 3-lappig. Blu-
 menstiele wurzelständig, meist mehrere vorhanden.
 Kelch 3-blättrig CCLXXIII. Hepatica.
 249 { Kronen roth (seltener gelblich) und 5-blättrig, oder
 gelb und mehrblättrig: Blättchen am Grunde
 ohne Honigschüppchen . . . CCLXXVI. Adonis.
 { Kronen gelb oder weiß, 5-blättrig (bisweilen ein
 oder einige verkümmert): Blättchen am Grunde
 innen mit Honigschüppchen oder Grübchen.
 CCLXXVII. Ranunculus.
 250 { Kelch: eine 3- oder vieltheilige, mehr oder weniger
 von der Krone entfernte, bisweilen blattförmige
 Hülle. Krone meist 5- oder 6-blättrig . . . 251
 { Kelch kronenartig. Krone vielblättrig, kleiner als
 der Kelch 253
 251 { Griffel lang, dicht behaart. Krone meist glocken-
 förmig CCLXXV. Pulsatilla.
 { Griffel sehr kurz. Krone meist ausgebreitet . 252
 252 { Krone weiß oder gelb. Die 3-blättrige, blattförmige,
 fiederig-getheilte Hülle weit von der Krone
 entfernt CCLXXIV. Anemone.
 { Krone blau. Die 3-blättrige Hülle fast dicht un-
 ter der Krone, mit eirunden ganzrandigen Blätt-
 chen CCLXXIII. Hepatica.
 253 { Kelchblättchen viele, gelb, in eine Kugelform zu-
 sammengebogen CCLXXIX. Trollius.
 { Kelchblättchen grün. Kronenblättchen röhrig.
 CCLXXX. Helleborus.
 254 { Staubfäden in eine Röhre verwachsen, oben mehr
 oder weniger frei. Kelch doppelt 255
 { Staubfäden fast ganz frei; nur am Grunde sind
 sie in 3 kurzen Schuppen verwachsen. Kelch
 einfach CCCLXVII. Hypericum.

- Blätter mit dichtem Filze bedeckt. Der äußere
 Kelch 6—12-spaltig . . . CCCXXXIX. *Althaea*.
 255 { Blätter fast kahl oder doch nur mit wenigen Haaren, rundlich, mehr oder weniger tief lappig, bisweilen tief getheilt. Der äußere Kelch 3-blättrig. CCCXL. *Malva*.
- 256 { Staubgefäße 8 oder weniger 257
 Staubgefäße 10 oder mehr 264
- 257 { Mit Blättern 258
 Ohne Blätter; statt derselben ist der gelbliche einfache Stengel mit Schuppen besetzt. Blumen in Trauben. Staubgefäße meist 8, die gipfelständige Blume hat 10 . . . CCXXII. *Monotropa*.
- 258 { Ein Baum. Kelch 4-blättrig; Krone 5-blättrig: Blättchen unregelmäßig, weiß und etwas röthlich. Blätter gefingert, meist 5—8-zählig. CCVI. *Aesculus*.
 Kraut oder Halbstrauch 259
- 259 { Staubgefäße 8, nur die Staubbeutel deutlich, meist in 2 Reihen. Kelch 5-blättrig, bleibend, 2 Blättchen größer, kronenartig, anfangs gefärbt und nachher grün. Blumen in Trauben. Kapsel verkehrt-herzförmig . . . CCCXLIII. *Polygala*.
 Staubgefäße 6 oder weniger 260
- 260 { Blätter einfach. Krone mit oder ohne Sporn . . . 261
 Blätter zusammengesetzt. Krone ohne Sporn . . . 262
- 261 { Krone verschieden blau oder weißlich. Kelch 5-blättrig. 2 Paar Kronenblättchen sich gleich, das obere, meist größere ungleich . . . CV. *Viola*.
 Krone gelb. Kelch 2-blättrig, hinfällig. Krone 5-blättrig: die Blättchen sehr ungleich, mit einander zur Form eines Füllhorns verbunden. Stengel ästig, bis etwa 2' hoch . . . CVI. *Impatiens*.
- 262 { Stengel nackt, wenigstens der mittlere. Meist nur Wurzelblätter. Staubgefäße 6. Kronenblättchen 4: 2 meist größer . . . CCCXXII. *Teesdalia*.
 Stengel beblättert, fast einfach, auch vielästig. Kelch 2-blättrig oder fehlend. 2 Kronenblättchen an der Spitze verbunden 263
- 263 { Stengel meist einfach oder nur 2-theilig. Frucht: eine viel-samige Schote . . . CCCXLI. *Corydalis*.
 Stengel vielästig, schlaff. Früchte kugelförmig, einz-samig . . . CCCXLII. *Fumaria*.

- Ohne Blätter, nur mit Schuppen. Stengel einfach, pilzartig gelblich. Blumen in Trauben.
 264 { Eine wahre Wurzel fehlt, statt derselben ein weißes byssusartiges Gewebe. CCXXII. Monotropa.
 Mit deutlichen Blättern 265
- Staubgefäße 12, auch oft sehr viel, frei oder am Grunde nur wenig verwachsen. Krone verschieden, nicht schmetterlingsförmig 266
 265 { Staubgefäße 10, die Fäden fast bis zur Spitze mit einander verbunden, häufig einer frei. Krone schmetterlingsförmig 270
- Krone wenig deutlich, 5-blättrig, klein: Blättchen ungleich, fast alle in feine Zipfel getheilt. Kelch 5-blättrig. Blumen in Trauben CCXLIX. Reseda.
 266 { Krone deutlich, gelb, weiß oder blau 267
- Kelch und Krone blau, gespornt. Kelch 5-blättrig: das obere Blättchen mit Sporn. Krone 4-blättrig: Blättchen dicht beisammen, die beiden oberen in den Sporn verlängert. Blätter fein getheilt CCLXVIII. Delphinium.
 267 { Kelch ungefärbt. Krone gelb oder weiß, ohne Sporn. Blätter einfach 268
- Blumen groß, einzeln, auf langen Stielen. Blätter groß, herzförmig, schwimmend. Eine große Narbe 269
 268 { Krone 5-blättrig, fast gleich, gelb. Blumen gewöhnlich rispenartig beisammen. Stengel meist aufrecht, auch liegend. Griffel 3. CCCLXVII. Hypericum.
- Krone weiß CCLXIII. Nymphaea.
 269 { Krone gelb CCLXIV. Nuphar.
- Baum oder Strauch, bisweilen sehr klein und fast liegend 271
 270 { Ein Kraut 275
- Ein mäßiger Baum mit gefiederten Blättern: Blättchen fast elliptisch. Die jüngern Aeste mit dicken Stacheln. Blumen in Trauben. CCCXLVIII. Robinia.
 271 { Strauch mit 3-zähligen oder einfachen Blättern 272
- Blumen roth oder röthlich, einzeln oder gepaart. Strauch klein, meist dornig. Stengel und Blätter mit mehr oder weniger flebrigen Haaren CCCXLVII. Ononis.
 272 { Blumen gelb, gewöhnlich in vielblumigen Trauben 273

- 273 { Gewöhnlich hoher Strauch, mit langen schlanken,
 fast blattlosen, grünen Aesten. Blumen etwas
 groß. Fahne sehr breit. Blätter einfach oder
 dreizählig CCCXLIV. Spartium.
 Kleiner Strauch mit beblätterten Aesten 274
- 274 { Blätter einfach. Fahne zurückgeschlagen. CCCXLV. Genista.
 Blätter 3-zählig. Blumen in langen schlaffen
 Trauben CCCXLVI. Cytisus.
- 275 { Blätter (wenigstens die oberen) 2- oder mehrzäh-
 lig-gefiedert, mit oder ohne Wickelranke 276
 Blätter 3-zählig, immer ohne Wickelranke 288
- 276 { Hülse mit mehreren Querscheidewänden, und nach-
 her meist in eben so viele Glieder zerfallend
 (Gliederhülse), oder klein und nur einsamig.
 Blätter ohne Wickelranke 277
 Hülse meist einfächrig, der Länge nach aufsprin-
 gend. Blätter mit oder ohne Wickelranke 280
- 277 { Hülse klein, wenig länger als breit, mit krautigen
 Stachelspitzen. Traube. Kronen röthig.
 CCCLIX. Hedysarum.
 Hülse viel länger als breit 278
 Kronen gelb. Hülse an einer Seite buchtig.
- 278 { CCCLVIII. Hippocrepis.
 Kronen weiß, mit blau oder roth 279
 Dolde wenigblumig. Hülsen etwas gebogen, mit
 deutlichen, aufgetriebenen Gliedern, vogelfußar-
 tig beisammen. Stengel mit vielen gestreckten
 Aesten CCCLVII. Ornithopus.
- 279 { Dolde vielblumig, kopfförmig. Hülse fast walzen-
 förmig, spitz. Stengel fast aufrecht. Wurzel tief,
 weit und breit kriechend CCCLVI. Coronilla.
- 280 { Hülse 2-fächrig, indem die eine Naht einwärts ge-
 bogen ist und die gegenständige wieder berührt.
 Kronen gelblich oder bläulich CCCLXI. Astragalus.
 Hülse 1-fächrig; nur bei einer Gattung sind zwis-
 schen den Körnern feine Blättchen, und daher die
 Hülsen mehrfächrig 281
- 281 { Stengel aufrecht. Blätter ohne Wickelranke 282
 Stengel klimmend oder liegend (selten aufrecht),
 Blätter mit Wickelranke, oder wo diese fehlt,
 da stehen doch 2 Blättchen an der Spitze des
 Blattes, oder doch neben dem unpaaren Blätt-
 chen eine kleine Spitze als Verlängerung des

- allgemeinen Blattstiels 283
- 282 { Blumen in rundlichen Köpfen, gelb. Wurzelblät-
ter einfach; Stengelblätter gefiedert. Hülse klein,
vom Kelche eingeschlossen . CCCXLIX. Anthyllis.
- Blumen in langen Trauben, bläulich, selten weiß.
Hülsen lang, mit Querstreifen . CCCLX. Galega.
- 283 { Hülse oder Fruchtknoten 2 — 4samig. Kronen
klein, weißlich oder bläulich 284
- Hülse oder Fruchtknoten vielsamig. Kronen im-
mer länger als der Kelch 285
- 284 { Kronen etwas länger als der Kelch . CCCLV. Ervum.
Kronen von Länge des Kelches . CCCLV. a. Cicer.
- 285 { Blattansätze sehr groß, länglich-rund. Blumen:
auf langen Stielen gewöhnlich 3, weiß oder röth-
lich. Griffel 3eckig CCCLI. Pisum.
- Blattansätze klein oder sehr klein, halb oder ganz
pfeilförmig 286
- 286 { Stengel aufrecht, nicht klimmend. Griffel fadenförmig.
Hülse fast walzenförmig . CCCLII. Orobus.
- Stengel klimmend 287
- 287 { Blätter mit 1—3 Paar Blättchen. Griffel flach,
oben breit CCCLIII. Lathyrus.
- Blätter vielpaarig. Griffel linealisch, an der Spitze
mit einem Büschel Haare CCCLIV. Vicia.
- 288 { Stengel windend, oder klein und fast aufrecht.
Blumen in schlaffen Trauben. Das gipfelständige
Blättchen lang gestielt. Hülse gerade, etwas zu-
sammengedrückt, groß CCCL. Phaseolus.
- Stengel nicht windend. Blumen in Dolden, Köp-
fen oder in gedrängten Trauben (bisweilen
winkelständig mehrere beisammen), selten einzeln
und ziemlich lang gestielt 289
- 289 { Stengel aufrecht. Kronen weiß oder gelb, oder
weiß mit Schwarz. Blumen nie einzeln 290
- Stengel meist gestreckt oder aufsteigend; ist er auf-
recht, so stehen die Blumen in Köpfen, oder sind
doch bläulich 291
- 290 { Blumen in gedrängten Trauben, gelb oder weiß.
Hülsen klein, rundlich, meist runzlig. CCCLXII. Melilotus.
- Blumen winkelständig. Kronen weiß mit Schwarz.
Blätter bisweilen zweizählig. Hülse groß. CCCLIV. Vi-
cia Faba.

- 291 { Hülsen mit 4häutigen Flügeln. Blumen einzeln,
etwas groß, blaßgelb. Blätter weichhaarig, fast
zottig CCCLXV. Tetragonolobus.
- Hülsen nicht geflügelt. Blumen niemals einzeln 291 a.
- 291 a. { Hülsen etwas lang, gerade, walzig. Vielblumige
Dolden. Die Spitzen der Staubfäden breiter.
Stengel auf trockenem Boden liegend, auf feuch-
tem oder sumpfigem fast aufrecht . CCCLXIV. Lotus.
- Hülsen fast rundlich und klein, oder verschieden ge-
bogen und gewunden 292
- 292 { Krone nicht selten 1-blättrig, bleibend. Hülse klein,
von Kelch oder Krone bedeckt. Blumen in meist
gedrängten Köpfen, oder auch fast doldenartig
beisammen CCCLXIII. Trifolium.
- Kronenblättchen unten deutlich gesondert, abfal-
lend. Hülse klein, rundlich und endlich schwarz,
oder verschieden gebogen, vom Sichelförmigen bis
ins Schneckenförmige CCCLXVI. Medicago.
- 293 { Der Fruchtknoten und nachher die Früchte kahl 294
- Der Fruchtknoten und vorzüglich nachher die rei-
fen Früchte rauh von Borsten, Stacheln oder
spreuartigen Schuppen 329
- 294 { Dolde einfach oder unvollkommen, bisweilen mit
sehr wenigen Blumen. Blätter einfach, gestielt,
schildförmig. Stengel klein, fadenförmig, friez-
chend. Früchte zusammengedrückt, rundlich.
CXXXIX. Hydrocotyle.
- Dolden deutlich zusammengesetzt; wenn sie nur dreiz-
strahlig sind, so sind die Döldchen kopfförmig.
Blätter verschieden gefiedert, wenigstens die un-
tern; selten sind alle ganz 295
- 295 { Blätter einfach, ganz und ganzrandig. CXLII. Bupleurum.
- Blätter abnehmend mehrfach, auch einfach gefiedert,
und bisweilen nur lappig-fiedertheilig 296
- 296 { Früchte 3- und mehrmal länger als dick oder breit
(wenigstens bei der Reife) 297
- Früchte wenig länger als dick oder breit, oder mit-
unter auch wohl breiter als lang 300
- 297 { Blätter abnehmend zusammengesetzt oder einfach-
gefiedert, mit sitzenden oder gestielten Blättchen. 298
- Blätter herablaufend und meist zusammengesetzt-
gefiedert, mit langen lineal-lanzettlichen, scharf

- und fast knorplig regelmäßig gesägten Blättchen CLXI. Critamus.
- 298 { Früchte in einen Schnabel verlängert, der so lang wie der Kern ist. Samen etwa 1" lang: auf dem Kern 5 Rippen. Pflanze bis 1' hoch. CLVII. Scandix.
- Der Schnabel beträchtlich kürzer als der Kern oder auch fast ganz fehlend. Die Samen 2—6''' lang. 299
- 299 { Der gewölbte Rücken der Samen mit 3 oder, den Rand der Verbindungsfläche mitgerechnet, mit 5 Riefen CLVIII. Myrrhis.
- Der gewölbte Rücken völlig ohne Riefen, höchstens unter der Spitze etwas eckig . CLIX. Chaerophyllum.
- 300 { Früchte rundlich, eirund oder etwas zusammenge- drückt 301
- Früchte gedrückt, bisweilen fast flach, aus dem Länglichrunden fast ins Kreisrunde übergehend . 319
- 301 { Hüllchen fehlend oder nur wenig deutlich . . . 302
- Hüllchen deutlich. 307
- 302 { Die Blättchen eirund oder fast eirund, wenigstens die untern 303
- Die Blättchen lang und schmal, auch fein . . . 306
- 303 { Blätter zwei-, dreifach-3-zählig: die Blättchen eirund, groß CXLIII. Aegopodium.
- Blätter zusammengesetzt oder einfach gefiedert . . 304
- 304 { Die untern Blätter doppelt- oder dreifach-abnehmend gefiedert 305
- Die untern Blätter einfach gefiedert. CXL. Pimpinella.
- 305 { Dolden fast sitzend. Blätter mit breiten Blättchen CXLVIII. Apium.
- Dolden meist lang gestielt. Blättchen fast keilsförmig oder fast linealisch . . . CXLIX. Petroselinum.
- 306 { Blättchen linealisch. Die Wurzel- und die untersten Stengelbl. fast quirlförm. gefiedert. CXLIV. Carum.
- Blättchen lang und fein. Blumen gelb. CL. Foeniculum.
- 307 { Riefen der Früchte scharf, bisweilen sehr verbreitert 308
- Riefen der Früchte stumpf, bisweilen nur fadenförmig 312
- 308 { Blättchen schmal, fast linealisch, ganzrandig . . . 302
- Blättchen fast eirund, scharf gesägt oder lappig . . 311
- 309 { Stengel einfach, oder nur mit wenigen aufrechten Aesten. Blumen weiß oder röthlich. . CXXI. Seseli.
- Stengel ästig, nicht selten sparrig. Blumen gelb . 310

- 310 { Früchte mit breiten, fast flügel förmigen Niesen. CXLV. Cnidium.
 Früchte breit gerandet, mit faden förmigen Niesen. CLXIV. Peucedanum.
- 311 { Blätter graugrün, mit eirunden, scharf gesägten Blättchen. Blumen weiß oder röthlich. CLXV. Cervaria.
 Blätter gelblich grün, mit lappigen Blättchen. Blumen gelb CLXIII. Levisticum.
- 312 { Fruchtknoten und Früchte mit deutlichem Kelche . . . 313
 Fruchtknoten ohne Kelch oder kaum deutlich . . . 314
- 313 { Döldchen anfangs flach, nachher fast kugelförmig.
 Die äußern Blumen gestielt und unfruchtbar, die innern fruchtbaren sitzend. Die oberen Blätter einfach gefiedert, oder der röhrige Blattstiel auch ohne Blättchen . . . CXLVI. Oenanthe.
 Döldchen flach; die Früchte nicht in Kugelform zusammengedrängt. Blätter sparrig, abnehmend mehrfach gefiedert . . . CXLVII. Phellandrium.
- 314 { Hüllchen 3 blättrig: Blättchen hängend, bisweilen sehr lang CLII. Aethusa.
 Hüllchen anliegend 315
- 315 { Früchte fast kugelförmig. Blätter doppelt: oder mehrfach gefiedert, mit lanzettlichen oder auch linealischen gesägten Blättchen. Standort im Wasser CLI. Cicuta.
- Früchte eiförmig, rundlich, oder fast stielrund. Blätter meist einfach gefiedert, mit fast sitzenden breiten Blättchen, oder herablaufend: mehrfach gefiedert mit langen scharf gesägten, oder abnehmend gefiedert mit lanzettlichen gesägten oder linealischen, fast ganzrandigen Blättchen . . . 316
- 316 { Blumen gelb CLXIV. Peucedanum.
 Blumen weiß oder etwas röthlich 317
- 317 { Riefen der Früchte ganzrandig 318
 Riefen der Früchte gekerbt, besonders der unreifen. Stengel aufrecht, meist rothbraun gefleckt. Blätter abnehmend mehrfach gefiedert. CLXII. Conium.
- 318 { Früchte mit vielen Saftgängen. Blätter einfach gefiedert CLX. Sium.
 Früchte fast stielrund, mit 6 Saftgängen. Blätter herablaufend gefiedert, mit meist langen linealischen lanzettlichen Blättchen . . . CLXI. Critamus.

- 319 { Riefen stumpf oder wenig vorstehend, bisweilen kaum zu bemerken 320
- 320 { Riefen scharf und mehr oder weniger deutlich geflügelt, oft die mittlern 3 dicht beisammen und parallel 326
- 320 { Früchte kreisrund, mit einem dicken aufgetriebenen und vorstehenden Rande umgeben. CLXIX. Tordylium.
- 321 { Früchte ohne aufgetriebenen vorstehenden Rand 321
- 321 { Blättchen groß, fast eirund 322
- 321 { Blättchen klein oder schmal 323
- 322 { Blumen weißlich. Die innere Fläche (Verbindungsfläche) der Samen mit 2 fast keulenförmigen, bis etwas über die Mitte herabgehenden Striemen CLXX. Heracleum.
- 322 { Blumen gelb. Die innere Fläche der Samen mit 2 gebogenen, fadenförmigen, bis auf den Grund herabgehenden Striemen CLXXI. Pastinaca.
- 323 { Blättchen klein und eirund, oder lanzettlich, oder linealisch und mehr oder weniger verlängert 324
- 323 { Blättchen sehr fein, fast borstenförmig. Blumen gelb CLXXII. Anethum.
- 324 { Blumen gelb. Blättchen meist linealisch. CLXIV. Peucedanum.
- 324 { Blumen weiß oder röthlich 325
- 325 { Blätter sparrig mehrfach gefiedert. Hülle unbeständig. Früchte fast kreisrund CLXVII. Oreoselinum.
- 325 { Blätter nicht sparrig. Hülle vielblättrig. Früchte rundlich-elliptisch CLXVI. Tysselinum.
- 326 { Auf der Mitte des Rückens der Früchte 3 dicht neben einander stehende parallele Hauptriefen 327
- 326 { Die 4 Nebenriefen breit geflügelt. CLXXVI. Laserpitium.
- 327 { Blätter mehrfach abnehmend-gefiedert, mit schmalen lanzett-linealischen Fiedern CLXVIII. Selinum.
- 327 { Blätter doppelt, oder dreifach, abnehmend-gefiedert, mit eirunden oder länglichen, ziemlich großen Blättchen 328
- 328 { Kelch mit 5 deutlichen Zähnen. Kronenblättchen mit deutlichem Nagel, rundlich-verkehrt-herzförmig. Früchtchen mit lockerer Fruchthaut, und die Riefen hohl und leicht zusammendrückbar. CLXXIII. Ostericum.
- 328 { Kelchzähne undeutlich, oder nur klein und wenig

- deutlich. Kronenblättchen unbenagelt. Frucht-
haut kaum locker 328 a.
- 328 a. { Kelch klein, 5-zählig. Kronenblättchen eirund, zu-
gespitzt, einwärts gekrümmt . CLXXV. Archangelica.
Kelch verwischt. Kronenblättchen lanzettlich, zuge-
spitzt, einwärts gebogen und genähert. CLXXIV. Angelica.
- 329 { Blätter einfach, gestielt, rund, 5-lappig, nur Wur-
zelblätter. Stengel meist einfach, fast nackt.
Blumen fast alle männlich; fruchtbare Blumen
eine od. einige in einem Döldchen. CXXXVIII. Sanicula.
Blätter zusammengesetzt. Stengel beblättert, mehr
oder weniger ästig 330
- 330 { Alle Zipfel der Blätter mit Stacheln besetzt. Blät-
ter eigenthümlich zusammengesetzt: gefiedert auch
ganz, länglich oder rundlich. Döldchen kopfförmig,
mit 5-blättriger Hülle. Früchte mit weißen spreu-
artigen feinen Schuppen . . . CXXXVII. Eryngium.
Blätter ohne Stacheln 331
- 331 { Hüllblättchen gefiedert. Doldenstrahlen vor und
nach dem Blühen einwärts gebogen . CLIV. Daucus.
Hüllblättchen einfach 332
- 332 { Früchte mit kurzem glatten Schnabel. Dolden
meist klein und armstrahlig . . CLVI. Anthriscus.
Früchte ohne Schnabel, bisweilen groß. Dolde
meist vielstrahlig 333
- 333 { Stacheln oder Borsten deutlich in Reihen. Früchte
groß. Die äußern Kronenblättchen größer. CLIII. Caulis.
Borsten gedrängt, zerstreut. Früchte kaum 1" lang.
Alle Kronenblättchen fast gleich groß . CLV. Torilis.
- 334 { Blumen unvollständig: entweder der Kelch oder die
Krone fehlt, oder der Kelch 5-blättrig und statt
der Krone eine verschieden geformte, meist vorra-
gende Honiglippe. Die Blumenhülle also fast im-
mer einfach; bisweilen ist sie nur sehr klein . . . 335
Blumenhüllen nur aus Schuppen (Spreu) bestes-
hend: (Gräser, Binsen u. f. w.) 416
- 335 { Baum oder Strauch 336
Kraut 337
- 336 { Blätter zusammengesetzt, gefiedert . . . 336 a.
Blätter einfach 336 b.

- 336 a. { Kelch meist 4-blättrig, kronenartig. Staubgefäße und Stempel viele. Die besondern Blattstiele flimmend. Kammerfrüchte geschwänzt. CCLXXII Clematis.
 Kelch und Krone fehlt. Blumen sehr gedrängt an der Licken Spitze der Zweige, nachher mehr entfernt, und die Staubfäden scheinen dann ästig zu sein. Frucht eine einflügelige lanzettliche Flügelfrucht. XIII. Fraxinus.
- 336 b. { Strauch. Blumen sitzend, an den Zweigen nach deren Spitze hin befestigt. Kelch kronenartig, 4-spaltig, röthlich. Staubgefäße 8: 4 länger und 4 kürzer. Blätter lanzettlich. Eine runde, lebhafte rothe, einsamige Beere CCXV. Daphne.
 Baum. Blumen gestielt, viele kopf- oder fast schirmförmig beisammen. Kelch unansehnlich, 4- oder 5-zählig. Staubgefäße meist 5, auch 4—8. Blätter länglich, am Grunde etwas schief, gesägt. Eine ringsumsäumte Flügelfrucht. CXXVIII. Ulmus.
- 337 { Irgend ein Stiel deutlich 338
 Die ganze Pflanze hat die Gestalt eines kleinen schwimmenden Blättchens. Meist hängen mehr oder weniger dergleichen Blättchen gegliedert an einander XIV. Lemna.
- 338 { Stengel gegliedert, fleischig, meist vielästig und liegend, ohne deutliche Blätter II. Salicornia.
 Stengel u. s. w. nicht oder doch nicht deutlich gegliedert, immer mit deutlichen Blättern, oder statt der Blätter doch Schuppen. Blumen deutlich 339
- 339 { Blumenhülle einfach, bandförmig, gelb, mit fast kugelförmigem Grunde. Stengel aufrecht, ästig.
 Blätter breit herzförmig CCCCXXVIII. Aristolochia.
 Blumen von verschiedener Form, nur nicht bandförmig 340
- 340 { Staubgefäße 4 oder weniger, häufig nur 1 Staubbeutel 341
 Staubgefäße 5 oder mehr 369
- 341 { Blumenhülle nie 6-blättrig, oder wenn sie 6-theilig ist, so sind doch die Theile nie spreuartig.
 Blätter selten fehlend, meist flach, oder doch nur kurz und pfriemlich 342
 Blumenhülle 6-blättrig, spreuartig. Halne völlig ohne Blätter und am Grunde nur mit scheidigen Schuppen, oder die Blätter lang, pfriemlich

- und durch Querscheidewände fast gegliedert und etwas knotig CXCVIII. *Juncus*.
- 342 { Griffel oder Narben 4. Staubgefäße 4. 343
 { Griffel oder Narbe 1—3, bisweilen fast kronenblattförmig, oder undeutlich. Staubgefäße 1—4. 344
- 343 { Im Wasser oder auf schlammigem Grunde. Blütenstand gedrängte Aehren, bisweilen kopfförmig, gestielt. 4 Stempel LXXXII. *Potamogeton*.
 { Auf dem Lande. Blumen klein, fast einzeln. Kelch 4-blättrig. Krone 4-blättrig, oder fehlend oder nur hin und wieder ein Blättchen vorhanden. Blätter pfriemlich, kurz. Ein Fruchtknoten mit 4 Griffeln LXXXIV. *Sagina*.
- 344 { Blätter gegenständig oder quirlförmig. (Die obern Stengelblätter allein entscheiden nicht) 345
 { Blätter wechselweise oder nur scheinbar oder zufällig gegenständig 350
- 345 { Krone fehlend 346
 { Krone deutlich, mit 4- oder 5-spaltigem Saume; Kelch nur scheinbar fehlend, aus einigen Zähnen bestehend, oder statt desselben ein höckeriger Rand 347
- 346 { Kelch 4-spaltig. Blätter gegenständig. Blumen in den Blattwinkeln. Griffel mit kopfförmiger Narbe LXXIV. *Isnardia*.
 { Kelch klein, becherförmig. Stengel sehr einfach, aufrecht. Blätter schmal-linealisch, in vielen vielzähligen Quirlen. Blumen winkelförmig, daher ebenfalls quirlförmig. Griffel borstlich. I. *Hippuris*.
- 347 { Staubgefäße 3 348
 { Staubgefäße 4 349
- 348 { Blätter gesiedert (die obern Stengelblätter immer). Stengel ästig oder fast einfach. Früchte mit einem vielstrahligen gesiederten Haarfröschchen XVII. *Valeriana*.
 { Blätter einfach, meist ganzrandig, nur am Grunde bisweilen gezähnt. Stengel mehrmal 2theilig. Frucht mit 1—5 Zähnen, auch fast ohne diese. XVIII. *Fedia*.
- 349 { Krone trichterförmig, mit dünner Röhre. LXIX. *Asperula*.
 { Krone radförmig, ohne Röhre LXX. *Galium*.
- 350 { Blätter getheilt, gesiedert oder lappig 351
 { Blätter ganz oder ganzrandig oder statt derselben nur Schuppen 353

- 351 { Blumen in dunkelrothen kopfförmigen gedrängten
Aehren. Blätter gefiedert. Stengel aufrecht,
meist ästig. Staubgefäße 4. LXXVIII. Sanguisorba.
- Blumen gelblich oder grünlich, deutlich getrennt,
wenn auch anfangs oben gedrängt 352
- 352 { Blätter in feine Theile getheilt. Kelch 4-blättrig.
Krone in der Regel fehlend. Frucht ein rundli-
ches Schötchen CCCXIX. Lepidium rud.
- Blätter rundlich, mehr oder weniger lappig. Kelch
1-blättrig, 4 — 8-zählig. Staubgefäße 1 oder
4. LXXIX. Alchemilla.
- 353 { Blätter pfriemlich. Blumen in den Blattwinkeln,
klein. Stengel ästig und aufrecht, 1—3" hoch;
wenn er größer wird, so ist er liegend, und bis-
weilen 1' lang XXI. Polycnemum.
- Blätter flach, oder der Stiel nur mit Schuppen . . . 354
- 354 { Stengel schwimmend oder, wenn das Wasser zur-
ücktritt, auf feuchtem Boden liegend und klein
rasenförmig. Statt des Kelchs 2 kleine Blätt-
chen. Staubgefäße 1. Griffel 2. Selten Zwi-
terblumen III. Callitriche.
- Stengel oder Schaft aufrecht, selten liegend . . . 355
- 355 { Staubfäden deutlich 356
- { Staubfäden fehlend od. gänzlich mit einander ver-
wachsen. 1 oder 2 große Staubbeutel 359
- 356 { Staubgefäße 4 357
- { Staubgefäße 3 358
- 357 { Stengel ästig. Blumen klein, in vielen fast kugel-
runden Quirlen. Blätter dreifach-nervig, hake-
rig. Krone fehlend LXXX. Parietaria.
- Stengel einfach, mit 2 Blättern. Kelch (Krone)
4-blättrig. Blumen in einer gipfelfständigen flei-
nen Traube. Blätter kahl . . . LXXIII. Majanthemum.
- 358 { Krone gelb oder blau. Stengel gewöhnlich ästig.
Marbe (Griffel) 3-theilig, blattförmig . . . XIX. Iris.
- Kronen roth. Stengel einfach, mit einer wenig-
blumigen einseitwendigen Traube. Marbe 3-thei-
lig, zwar breit, aber nicht blattförmig. XX. Gladiolus.
- 359 { Staubbeutel 1. Honiglippe ganz oder 2—3-lappig . 360
- { Staubbeutel 2. Honiglippe sehr groß, hohl, nach
oben offen. Stengel einfach, mit 1 oder 2 gel-
ben Blumen. Blätter breit. CCCCXXVII. Cypripedium.

- 360 { Honiglippe in einen Sporn verlängert 361
 { Honiglippe ohne Sporn 362
- 361 { Honiglippe ganz, linealisch. Blumen weiß. Sten:
 { gel am Grunde mit 2 Blättern. CCCCXVII. Habenaria.
 { Honiglippe lappig. Blumen verschieden roth, selten
 { weiß. Stengel mit einigen Blättern. CCCCXVI. Orchis.
- 362 { Honiglippe 2: 3: theilig 363
 { Honiglippe ganz und ganzrandig, oder mehr oder
 { weniger gezähnt 366
- 363 { Pflanze gelblich. Statt der Blätter Schup:
 { pen CCCCXXII. Neottidium.
 { Pflanze grün. Deutliche Blätter 364
- 364 { Honiglippe lang, 2-spaltig. Am Grunde des Sten:
 { gels 2 fast gegenständige breite Blätter. Traube
 { lang. Blumen grünlich CCCCXXI. Listera.
 { Honiglippe 3-spaltig 365
- 365 { Blumen zahlreich, klein, grünlich-gelb. CCCCXVIII. Hermi:
 { nium.
 { Blumen wenige, hellpurpurroth oder weißlich,
 { groß CCCCXIV. Cephalanthera.
- 366 { Blätter viele, fast von unten bis oben am Sten:
 { gel. Blumen meist roth oder weiß 367
 { Blätter 1—4, am Grunde des kleinen Stengels,
 { oder nur mit scheidenförmigen Schuppen. Blu:
 { men grünlich-weiß 368
- 367 { Blätter gestielt, eirund, oft gefleckt. Blumen ge:
 { drängt, weißlich CCCCXIX. Goodyera.
 { Blätter sitzend, länglich oder lanzettlich. Blumen
 { weiß, röthlich oder dunkelroth CCCCXXIII. Epipactis.
- 368 { Ohne Blätter, statt derselben mit 3—4 scheidenför:
 { migen Schuppen. Blüthenstand eine wenig-blü:
 { mige Aehre. Die Wurzel eigenthümlich ästig,
 { und hat das Ansehen eines Stückes einiger Co:
 { rallen CCCCXXVI. Cymbidium.
- 368 a. { Mit deutlichen Blättern am Grunde des Schaftes.
 { Die Wurzel mit 1 oder mehreren rundlichen
 { Knollen 368 a.
 { Der allgemeine Blumenstiel fast schraubenförmig
 { gewunden. Blumen meist zahlreich, einseitswen:
 { dig. Mehrere Knollen CCCCXX. Neottia.
 { Der allgemeine Blumenstiel gerade. Blumen meist
 { wenige, allseitswendig. Ein Knollen CCCCXXV. Malaxis.

- 369 { Blätter zusammengesetzt, oder mehr oder weniger fiederig-getheilt oder rundlich und rings in tiefe Lappen getheilt. (Den meisten Gattungen ist in dieser Folge nur darum hier ein Platz angewiesen, weil die Blumentheile bei mehreren hinfällig sind, und bei andern verschieden gedeutet werden können) 370
- Blätter einfach, gewöhnlich ganz und ganzrandig, seltener gesägt oder gekerbt, oder nur am Grunde mit Lappen, d. h. sie sind herzförmig, nierenförmig oder spießförmig. Eine Gattung beim Blühen ohne Blätter 382
- 370 { Staubfäden 2, auf jedem 3 kleine Staubbeutel. Kelch 2-blättrig oder fehlend. Blumen meist dunkelroth, auch weißlich 371
- Staubgefäße 8 — viele 372
- 371 { Das oberste Kronenblatt mit einem Sporn von Länge der Krone. Eine vielsamige Hülse. CCCXLI. *Corydalis*. Sporn sehr kurz und stumpf. Stengel vielästig. Frucht fast kugelig, einfach . . . CCCXLII. *Fumaria*.
- 372 { Blumen an der Spitze des kleinen Stengels, gewöhnlich 5 in einem Köpfchen beisammen. Staubgefäße 8 oder häufiger 10 CCXIX *Adoxa*. Blumen einzeln, meist in Rispen oder Trauben . . . 373
- 373 { Staubgefäße 10. Kelch 4-blättrig. Frucht ein verkehrt-dreieckiges Schötchen . . . CCCXXI. *Capsella*. Staubgefäße mehr als 10. Frucht kein Schötchen, oder doch nie verkehrt-dreieckig 374
- 374 { Griffel oder Stempel 1—5, selten wenige mehr . . . 375
- Stempel viele 379
- 375 { Blumen weiß, in kurzen allseitswendigen Trauben. Blätter groß, sehr zusammengesetzt. Blumen vollständig: Kelch 4-blättrig, fast hinfällig; Krone 4-blättrig CCLXVII. *Actaea*. Blumen blaßgelb, hell, auch dunkelblau oder röthlich, selten weiß, einzeln oder in Rispen . . . 376
- 376 { Blumen mit Sporn 377
- Blumen ohne Sporn 378
- 377 { Blätter in feine linealische Theile getheilt. Blumen mit einem Sporn . . . CCLXVIII. *Delphinium*. Blätter groß, häufig dreifach-zählig, mit fast runden, an der Spitze meist dreilappigen Blättchen. Blumen mit 5 Sporen. CCLXIX. *Aquilegia*.

- 378 { Blumen einzeln, hellblau, etwas groß. CCLXX. Nigella.
 Blumen in Rispen, klein, gelblich. CCLXXI. Thalictrum.
- 379 { Blätter gefußt, mit langen lanzett-länglichen, fast
 lederigen Blättchen. Äußere Blumenhülle grün.
 CCLXXX. Helleborus.
- 380 { Blätter gefiedert oder verschieden getheilt, auch lap-
 pig. Stengel fast immer einfach 380
- 380 { Griffel lang, zottig. Unter der Blume eine, in
 viele linealische zottige Theile getheilte Hülle.
 Krone 6-blättrig, fast glockig, nie gelb, selten
 weiß CCLXXV. Pulsatilla.
- 381 { Griffel sehr kurz, fast fahl. Blumen gelb oder
 weiß, auch röthlich 381
- 391 { Krone ausgebreitet, 5—8-blättrig. Ohne Honig-
 gefäß CCLXXIV. Anemone.
- 382 { Krone fast kugelig, gelb, vielblättrig. Honiggefäß
 vielblättrig CCLXXIX. Trollius.
- 382 { Staubgefäße sehr viel. Blumenhülle einfach, 5-
 blättrig, ausgebreitet, gelb. Blätter rundlich,
 herzförmig, fast gesägt. Frucht: viele 1-fährige,
 1-flappige, schotenartige Kapseln (Hülsekap-
 seln) CCLXXXVIII. Caltha.
- 383 { Staubgefäße selten bis 20, häufig nur 5 oder 6,
 auch nur 3 383
- 383 { Aus allen Theilen der Pflanze quillt bei Verlez-
 zungen ein weißlicher Saft. Blumenhülle fast
 glockig; in den Zwischenräumen der Zähne stehen
 schildförmige Blättchen. Ein gestielter Fruchtk-
 noten mit 3 Griffeln CCCCXXXI. Euphorbia.
- 384 { Pflanzensaft wässerig. Fruchtknoten sitzend 384
- 384 { Staubgefäße immer mehr als 10 385
- 385 { Staubgefäße selten 10, gewöhnlich weniger 387
- 385 { Stengel undeutlich. Blumen gestielt, roth, dicht
 über der Erde entspringend und meist zwischen
 Blättern versteckt. Blätter nierenförmig, ganz-
 randig CCXLIV. Asarum.
- 386 { Stengel deutlich. Blumen der Länge nach oder
 an der Spitze des Stengels 386
- 386 { Stengel aufrecht. Blätter häutig. Blumen in
 Trauben CCXLIX. Reseda.
- 386 { Stengel vielästig, meist gestreckt und ausgebreitet.
 Blätter fleischig, flach. Blumen einzeln, gelb.
 CCXLV. Portulaca.

- 387 { Stempel oder Fruchtknoten 6 oder mehr 388
 { Stempel immer nur einer, mit 1—3 Griffeln oder
 Narben 389
- 388 { Staubgefäße meist 9. Schaft lang, mit einer gro-
 ßen einfachen Dolde. Blumenhülle 6:blättrig:
 die 3 äußern Blättchen etwas kleiner. Blätter
 schilfartig CCXXI. Butomus.
 { Staubgefäße 6. Stengel beblättert, aufrecht und
 meist vielblumig, oder schwimmend und mit we-
 nigen Blumen. Kelch und Krone 3:blättrig, nicht
 selten wenig von einander unterschieden. CCV. Alisma.
- 389 { Staubgefäße, 10, 8, 5 (selten weniger.) Kelch 1:
 blättrig, 2:, 4:, 5:spaltig oder zählig, selten 5:
 blättrig. (Krone fehlt fast bei allen.) 390
 { Staubgefäße 6. Kelch oder Krone gewöhnlich 6:
 blättrig, auch 1:blättrig und 6:zählig oder 6:
 spaltig, selten 12:zählig 400
- 390 { Krone 4—5:theilig. Blumen in einer gipfelständi-
 gen flachen Trugdolde, goldgelb. Blätter gestielt,
 rundlich-herzförmig. Stengel klein, aufrecht.
 CCXXVII. Chrysosplenium.
 { Krone fehlend. Frucht meist nur 1 Samenkorn 391
- 391 { Fruchtknoten 5:samig. Kelch glockig, kronenartig.
 Stengel vielästig, liegend, gedrängt mit Blättern
 besetzt CXXVI. Glaux.
 { Fruchtknoten 1:samig. Kelch klein, selten fast glockig 392
- 392 { Blätter pfriemlich 393
 { Blätter flach 394
- 393 { Blätter wechselweise, fast walzig, mit Stachel-
 spitze. Stengel buschig, vielästig, bis über 1'
 hoch CXXIX. Salsola.
 { Blätter gegenständig, nicht stechend, klein. Stengel
 buschig, vielästig, klein. Kelch 1:blättrig, 5:theilig.
 CCXXIX. Scleranthus.
- 394 { Blumen klein, weiß oder röthlich, quirlförmig.
 Stengel meist vielästig, ausgebreitet, liegend.
 Blätter rundlich CXXV. Illecebrum.
 { Blumen in Rispen, Trauben oder in Ähren, sel-
 ten fast einzeln 395
- 395 { Fruchtknoten meist dreikantig, frei. Der Grund des
 Blattstiels mit einer eigenthümlichen scheidenför-
 migen Lute CCXVII. Polygonum.
 { Fruchtknoten rundlich, oder mit dem Kelche verwachsen 396

- 396 { Fruchtknoten verwachsen. Kelch fast oberständig . . . 397
 { Fruchtknoten frei. Kelch 5-theilig, unterständig.
 Frucht rundlich oder fast nierenförmig . . . 398
- 397 { Stengel meist vielästig, liegend. Blumen klein, fast
 knäuelförmig beisammen. Fruchtbare Staubfä-
 den 5, und 5 unfruchtbare . . . CXXXIII. Herniaria.
 { Stengel aufrecht, einfach oder mit wenigen Aesten,
 auch liegend oder aufrecht und bisweilen vielästig.
 Die meist kugelrunde Frucht von dem Kelche ge-
 frönt . . . CXXXVII. Thesium.
- 398 { Wurzel dick rübenförmig, fleischig. Blätter groß.
 Blumenhülle tief 5-theilig, am Grunde fleischig.
 Hautfrucht im Grunde des Kelchs. Samen nie-
 renförmig . . . CXXXII. Beta.
 { Wurzel spindelförmig oder faserig, wenig fleischig.
 Blumenhülle fast 5-blättrig, häutig. Frucht lin-
 senförmig . . . 399
- 399 { Blumen alle zwittrig und gleich. CXXX. Chenopodium.
 { Die männlichen und die Zwitterblumen 5-theilig;
 die weiblichen 2-theilig, bei der Frucht sehr ver-
 größert. Frucht zusammengedrückt. CXXXI. Atriplex.
- 400 { Blume ohne alle Blätter unmittelbar aus der
 Wurzel entspringend, mit langer Röhre. 3 Griff-
 fel. Im folgenden Jahre zeigen sich Blätter
 und Früchte . . . CCII. Colchicum.
 { Stiel mit Blättern, bisweilen mit einer, gewöhn-
 lich aber mit mehreren, auch mit vielen Blumen,
 nie mit langer Röhre . . . 401
- 401 { Stengel liegend, Würzelchen treibend, meist viel-
 ästig, mit vielen Blättern. Blumen klein, in
 den Blattwinkeln . . . CXCVII. Peplis.
- 402 { Stengel oder Schaft aufrecht oder doch aufsteigend . . . 402
 { Griffel 1, meist sehr kurz und mit 3 Narben. Blu-
 men selten zahlreich, meist weiß oder gefärbt . . . 403
- 402 { Griffel 3 oder doch 3-theilig. Blumen meist zahl-
 reich u. klein, gewöhnlich grün, in Quirlen, Trau-
 ben, Spirren u. s. w. . . 412
- 403 { Blätter kurz und dünn, fast büschelweise. Sten-
 gel vielästig. Blumen glockig, 6-blättrig, diö-
 cisch . . . CLXXXVII. Asparagus.
- 404 { Blätter lang, flach oder auch walzig . . . 404
 { Krone einblättrig . . . 405
 { Krone sechsblättrig . . . 407

- 405 { Mit Blüthenscheide. Blumenhülle oberständig. Kapsel 406
 Ohne Blüthenscheide. Blumenhülle glockig oder
 röhrig, unterständig, in Trauben oder einzeln,
 oder auch einige in den Blattwinkeln. Beere.
 CLXXXVIII. Convallaria.
- 406 { Blüthenhülle platt. Krone 6theilig: 3 Theile größer,
 weiß mit Grün. Ohne Nebekrone. CXCIV. Galanthus.
 Blüthenhülle trockenhäutig. Krone mit walzen-
 förmiger Röhre und fast flachem Saum, gelb.
 Nebekrone glockig . . . CXCVI. Narcissus.
- 407 { Die untern Blätter quirlförmig, die obern meist
 wechselweise. Kronenblättchen an der Unterhälfte
 mit einer tiefen Furche, endlich zurückgebogen,
 roth . . . CXCI. Lilium.
 Blätter wechselweise, oder es sind nur Wurzelblät-
 ter vorhanden . . . 408
- 408 { Mit einer großen gelben Blume . . . CXCII. Tulipa.
 Mit mehreren, gewöhnlich kleinen Blumen . . . 409
- 409 { Blumen in einen Kopf zusammengedrängt, häufig
 mit Zwiebelkörpern untermischt, oder doch in viel-
 blumigen einfachen Dolden . . . CXCI. Allium.
 Blumen der Länge nach stehend, in Rispen oder
 Trauben, selten einzeln, oder in eigenen mit
 Blättchen untermischten Dolden . . . 410
- 410 { Blumenhülle unterständig, ohne Scheide, oder statt
 derselben doch nur Bracteen . . . 411
 Blumen 1 oder 2, mit Blüthenscheide. Blumen-
 hülle oberständig: Blättchen weiß, an der Spitze
 verdickt . . . CXCV. Leucojum.
- 411 { Blumen in Trauben oder fast in Rispen, zart,
 weiß, meist ausgebreitet. Staubfäden fast faden-
 förmig oder kaum pfriemlich. CLXXXIX. Anthericum.
 Blumen fast in Dolden oder auch in Trauben,
 gelb oder weißlich mit Grün, am Grunde ge-
 schlossen. Staubfäden lanzett-pfriemlich, biswei-
 len gezähnt . . . CXC. Ornithogalum.
- 412 { Fruchtknoten oder Frucht dreieckig, 1samig. Blät-
 ter breit oder doch lanzettlich. Blumen gestielt,
 in vielen Quirln und meist Rispen bildend. Die
 innern Blumenblättchen meist mit einer körnigen
 Verdickung . . . CCIV. Rumex.
 Fruchtknoten rundlich, wenn auch dreiseitig, doch
 immer mehrsamig . . . 413

- 413 { Blätter meist knotig: gegliedert, oder fehlend, oder flach und am Rande, vorzüglich nach unten, mit langen Haaren. Blumen meist in Spirren . . . 414
- Blätter pfriemlich, lang, nicht knotig, nicht behaart. Nur eine gipfelständige Aehre oder ährenförmige Traube 415
- 414 { Blätter flach, am Rande behaart. Kapsel 3-fächrig, 3-samig CXCIX. Luzula.
- Blätter kahl und meist knotig, oder fehlend. Kapsel 1-fächrig, vielsamig CXCVIII. Juncus.
- 415 { Blättchen der Blumenhülle gleich. Staubfäden haarförmig; Staubbeutel groß, endlich hängend. Kapsel groß, meist dreieckig. CC. Scheuchzeria.
- Blättchen der Blumenhülle ungleich: Kelch 3-blättrig, kleiner, wie die Krone anliegend. Kapsel 3- oder 6-eckig, fast prismatisch CCI. Triglochin.
- 416 { Blumenhülle 6-blättrig. Ein kurzer Griffel mit 3 fadenförmigen Narben. Kapsel 3-flappig, 3- oder vielsamig Siehe oben No. 414
- Blumenhülle nur Schuppen, die ziegeldachartig über einander stehen; oder ein 2-blättriger Kelch (doppelte oder gegenständige Schuppen), der wieder ein oder mehrere kelchähnliche Krönchen einschließt, oder es folgen doch dergleichen Krönchen auf ihn. Griffel 1 oder 2. Frucht ein einzelnes Samenkorn (Caryopse). Selten bilden nur 2 Schuppen die Blumen . . . 417
- 417 { Immer einzelne Schuppen, die ziegeldachartig sich decken. Im Winkel der Schuppen 3 Staubgefäße und 1 Griffel. Mehr oder weniger der untern Schuppen eines Aehrchens unfruchtbar: bisweilen fast alle unfruchtbar und nur die beiden gipfelständigen fruchtbar. (Schilf 2c. Cypervideen) . . . 418
- Schuppen nicht immer ziegeldachartig, mit Ausnahme der untersten, dem Kelche, fast immer gedoppelt. Krönchen: eine äußere größere Spelze schließt eine innere kleinere oder doch zartere ein. Zwischen 2 solcher Schuppen stehen 3 Staubgefäße (mit einer Ausnahme nur 2), und 2 Griffel (mit einer Ausnahme nur 1). Selten fehlen die Griffel; noch seltener Staubgefäße und Griffel (Aechte Gräser. Gramineen) 424

- 418 { Im Winkel der Kelchschuppen, wenigstens der inneren, stehen um den Stempel nur 2 od. 3 Staubf. . 419
- Im Winkel der Schuppen 3 Staubgefäße und 6— ∞ Borsten oder Haare 422
- 419 { Blätter sehr lang, scharfknorpelig: gesägt. Salm lang, aufrecht, steif. Aus dem Winkel der obern Blätter jedesmal eine gestielte Spirre. Aehrchen klein, zahlreich: nur die beiden obern Schuppen fruchtbar. XV. Cladium.
- Blätter kaum scharfrandig, oder fehlend. Salm meist klein, oder selten bis 3' hoch. Aehrchen gipfelständig, einzeln oder gehäuft 420
- 420 { Aehrchen linealisch oder lanzettlich: die Schuppen in 2 gegenständigen ziegeldachartigen Reihen. Aus einer faserigen Wurzel entspringen meist einige aufrechte oder aufsteigende Halme. XXII. Cyperus.
- Aehrchen fast eirund oder lanzettlich. Schuppen überall ziegeldachartig über einander 421
- 421 { Nur die obern Schuppen der Aehren (3—4) fruchtbar. Aehrchen zusammengedrückt, mehrere kopfförmig beisammen XXIII. Schoenus.
- Alle Schuppen fruchtbar, etwa die unteren oder nur die beiden untersten ausgenommen. Aehrchen fast eirund, nur eine an der Spitze, oder doch nur wenige beisammen XXVI. a. Isolepis.
- 422 { Haare sehr viele in den Winkeln der Schuppen, nachher sehr verlängert und einen dichten Büschel Wolle bildend. Aehrchen eine oder wenige beisammen XXV. Eriophorum.
- Haare oder Borsten wenige (6—10), bei der Frucht wenig oder gar nicht verlängert 423
- 423 { Aehrchen lanzettlich, einige an der Spitze beisammen, sitzend oder kurz gestielt, weiß oder bräunlich XXIV. Rhynchospora.
- Aehrchen eiz oder fast walzenförmig, nur eine an der Spitze oder mehrere, bisweilen sehr viele in einer großen Spirre. Blätter lineal: lanzettlich, lang, oder fehlend XXVI. Scirpus.
- 424 { Staubgefäße 2. Blüthenstand eine lockere ährenförmige Rispe. Krönchen doppelt: jedes 2-spelig, das äußere mit Grannen. XVI Anthoxanthum.
- Staubgefäße 3 425

- Griffel 1, weiß, borstlich, vorragend. Halme viele, rasenförmig dicht beisammen, steif. Aehre einseitig, mit dicht anliegenden, fein zugespitzten Aehrchen XXVII. *Nardus*.
- 425 { Griffeln 2, ganz oder nur an der Spitze behaart, verschieden vorragend 426
- 426 { Die Geschlechtstheile immer nur von 2 Schuppen umgeben: Kelch 2-spelzig; Krone 0. Rispe wenigblumig, beim Blühen meist eingeschlossen XXVIII. *Leersia*.
- Wenigstens 3 Schuppen bilden ein Aehrchen: Kelch 2-, selten 1-spelzig, 1— ∞ blumig; Krone 2-, selten 1-spelzig 427
- 427 { Blüthenstand: eine Rispe oder mehrere gefingerte Aehren (bisweilen walzen- oder ährenförmig, mit sehr vielen gedrängten Blümchen). Die Aehrchen immer gestielt 428
- Blüthenstand: eine Aehre. Aehrchen in der Regel mehrblumig 463
- 428 { Die beiden untern Schuppen — Kelch — schließen immer nur ein Krönchen ein 429
- Die beiden untern Schuppen mehrere Krönchen einschließend: Kelch mehrblumig. Selten ist der Kelch nur 1-blumig (aber nie ist dieses Regel) 438
- 429 { Rispe ährenförmig, walzig, aus vielen gedrängten Blümchen bestehend 430
- Rispe ausgebreitet, vielästig; oder an der Spitze des Halms und der Aeste stehen mehrere fast fadenförmige Aehren. (Vor und nach dem Blühen ist die Rispe oft zusammengezogen) 432
- 430 { Aehrchen am Grunde mit mehreren scharfen Borsten LIV. a. *Panicum*.
- Aehrchen am Grunde ohne Borsten 431
- 431 { Kelchspelzen am Grunde verwachsen, ohne Granne. Krönchen 1-spelzig, schlauchförmig, in der Mitte mit einer fast immer vorragenden Granne. XXIX. *Alopecurus*.
- Kelchspelzen gesondert, mehr oder weniger abgestutzt, oder zugespitzt, mit kurzer Granne. Krönchen 2-spelzig, ohne Granne, kürzer als der Kelch XXX. *Phleum*.
- Rispe

- 432 { Rispenäste mehr oder weniger deutlich gefingert: die
fast fadenförmigen oder linealischen ährenförmigen
Trauben an oder dicht unter der Spitze 433
- 433 { Rispenäste der Länge nach halbquirlförmig 434
- 433 { Wurzel kriechend, mehrjährig. Alle Strahlen an
der Spitze des Halms und seiner Aeste. Kelch-
spelzen von gleicher Länge, abstehend. XXXII. Cynodon.
- 433 { Wurzel faserig, einjährig. Rispenstrahlen an und
dicht unter der Spitze. Kelchspelzen un-
gleich XXXIII. Digitaria.
- 434 { Außere Kronenspelze mit einer bis über $\frac{1}{2}$ langen
Granne. Kelchspelzen gleich, mit langer feiner
Granne. Blätter lang, borstenförmig. Halme
in Rasen XXXVII. Stipa.
- 434 { Außere Kronenspelze grannenlos oder nur mit
kurzer Granne. Kelch grannenlos. Halme
meist einzeln 435
- 435 { Kronenspelzengrund fahl 436
- 435 { Kronenspelzengrund mehr oder weniger behaart 437
- 436 { Spelzen elliptisch, die äußere Kronenspelze knorpe-
lig, grannenlos. Blätter breit. Wohlriechend. XXXIV. Mi-
lium.
- 436 { Spelzen lanzettlich, spitz; äußere Kronenspelze mit
od. ohne Granne. Blätter meist schmal. XXXV. Agrostis.
- 437 { Haare an 2 kleinen gegenständigen Schuppen.
Außere Kronenspelze knorplig. Blätter breit.
Am Wasser XXXI. Phalaris.
- 437 { Haare ringsherum. Spelzen schmal zugespitzt; äu-
ßere Kronenspelze dünnhäutig, meist mit sehr feiner
Granne. Die Blätter rollen sich leicht zusam-
men XXXVI. Calamagrostis.
- 438 { Alle Krönchen zwittrig. 2 oder meistens mehr
fruchtbare Krönchen in einem 2-spelzigen Kelche 439
- 438 { Krönchen zwittrig und männlich in einem Aehr-
chen, oder zwittrig und geschlechtslos. Mei-
stens nur 1 fruchtbares Krönchen in einem
2-spelzigen Kelche 458
- 439 { Außere Kronenspelze mit Granne oder Borste 440
- 439 { Außere Kronenspelze ohne Granne 447
- 440 { Granne mehr oder weniger unter der Spitze 441
- 440 { Granne an der Spitze 445

Ann. Hat nur das obere Krönchen eine
Granne und das untere nicht, so siehe No. 462

- 441 { Granne dicht unter der Spitze, (bei einer Art gewöhnlich fehlend). Aehrchen lang, vielblumig.
Die innere Kronenspelze meist borstig gewimpert XLII. *Bromus*.
Granne in der Mitte der Länge oder am Grunde 442
- 442 { Granne 2-gliedrig, keulenförmig, eingeschlossen.
Halme in kleinen Rasen. Blätter borstlich.
XXXVIII. a. *Aira canescens* (*Corynephorus*).
Granne borstlich, vorragend 443
- 443 { Aehrchen stumpf, an der Spitze braun. Halme lang,
in Rasen. Blätter linealisch, auf der Vorderseite
tief gefurcht. XXXVIII. b. *Aira cespitosa* (*Deschampsia*).
Aehrchen spitz, gleichfarbig. Halme selten in Rasen.
Blätter borstlich oder linealisch, lineal-lanzettlich,
auf der Vorderseite kaum gefurcht 444
- 444 { Aehrchen 2-blumig. Halme fein, meist nur klein.
Blätter borstlich, bisweilen sehr lang. XXXVIII. *Aira*.
Aehrchen 2—5-blumig, meist groß. Halme 1—4'
hoch, meist steif und stark. Blätter flach, bisweilen
nur schmal XXXIX. *Avena*.
- 445 { Aehrchen am Grunde mit einer breiten kammförmig-fiedertheiligen Stütze.
Rispe einseitig, ährenförmig XLVI. *Cynosurus*.
Aehrchen ohne Stützblättchen 446
- 446 { Einige Aehrchen jedesmal knäuelförmig dicht beisammen.
Äußere Kronenspelze gekielt, etwas schief XLV. *Dactylis*.
Aehrchen einzeln, gekielt, (wenn auch bisweilen dicht
beisammen, doch niemals knäuelförmig). Blätter
bei vielen Arten borstlich XLI. *Festuca*.
- 447 { Spitze der äußern Kronenspelze gezähnt 448
Spitze der äußern Kronenspelze ganzrandig, stumpf
oder spitz 450
- 448 { Rispe einfach, mit wenig abstehenden Aesten. Kelch-
spelzen groß, von Länge des Aehrchens. Halme
meist rasenförmig beisammen XL. *Triodia*.
Rispe ausgebreitet, beim Anfang des Blühens am
Grunde bisweilen eingeschlossen. Halme meist
einzeln und aufrecht 449

- 449 { Halme einige Fuß hoch, aufrecht. Aehrchen lang, spitz. Außere Kronenspelze am Grunde mit kurzen Haaren. XLIV. Donax.
- Halme etwa 1' hoch, aufrecht oder aufsteigend. Aehrchen klein, stumpf. Außere Kronenspelze kahl. Blätter wie die ganze Pflanze zart. L. Catabrosa.
- 450 { Spindelchen des Aehrchens mit langen weißen Haaren. Rispe groß, mit sehr vielen Blumen. Spelzen fein zugespitzt. Halme sehr hoch. Blätter breit und steif. LIII. Arundo.
- Spindelchen kahl oder doch nicht mit langen Haaren . 451
- 451 { Spelzen meist spitz. Aehrchen meist eirund oder lanzettlich, oder fast herzförmig 452
- Spelzen stumpf. Aehrchen meist walzenförmig oder linealisch, meist groß, seltener auch klein 456
- 452 { Halme lang, steif, gerade, nur dicht über dem Grunde mit einigen vorstehenden Knoten. Aehrchen spitz, 2—4blumig LI. Molinia.
- Halme mit mehreren deutlichen Gliedern 453
- 453 { Rispe mit gedrängten Blumen und kurzen Ästen, vor und nach dem Blühen fast ährenförmig. Halme aufrecht, meist steif und gerade. Aehrchen lanzettlich, meist 2—4blumig. XLIII. Koeleria.
- Rispe ausgebreitet, niemals ährenförmig 454
- 454 { Aehrchen breit eirund, endlich herzförmig, meist rothbraun, mit langem dünnen Stiele: Spelzen hoch gewölbt XLVII. Briza.
- Aehrchen eirund oder lanzettlich meist spitz 455
- 455 { Rispenäste meist gepaart. Außere Kronenspelze mit fast stielrundem Rücken, dicht unter der Spitze gewöhnlich mit sehr kurzer Granne. XLI. Festuca prat. et arund.
- Rispenäste halbquirlförmig. Außere Kronenspelze niemals mit Granne XLVIII. Poa.
- 456 { Aehrchen klein, nur 2—3blumig, bräunlich. L. Catabrosa.
- Aehrchen groß, meist walzenförmig oder linealisch, vielblumig 457
- 457 { Außere Kronenspelze mit gespaltener Spitze, unter derselben mit oder ohne Granne. Aehrchen bis 1" lang. Rispe beim Blühen sehr ausgebreitet, mit schön gelben Staubgefäßen, vor und nachher zusammengezogen XLII. Bromus inerm.
- Außere Kronenspelze mit abgerundeter Spitze.

- Rispe ausgebreitet. Aehrchen abstehend oder anliegend . . . XLIX. *Glyceria* (*Poa aquat. et distans.*)
- 458 { Rispe walzenförmig, ährenförmig, bisweilen quirlförmig. Am Grunde der einblumigen Aehrchen Borsten. Halme meist aufsteigend. LIV. a. *Panicum virid. glauc. verticill.*
- Rispe ausgebreitet, selten traubenförmig und einseitswendig, dann sind die Aehrchen aber immer langgestielt. Halme meist aufrecht . . . 459
- 459 { Rispe vielblumig, fast keulenförmig und nachher übergebogen, oder aus linealischen einseitigen ährenförm. Trauben bestehend. LIV. *Panicum mil. et Cr. gall.*
- Rispe mehr oder weniger ästig, aus einzelnen gestielten Aehrchen bestehend. Wenn die Aehrchen gedrängt stehen, so ist doch die ganze Pflanze behaart . . . 460
- 460 { Aehrchen mit 1—2 vollständigen Krönchen, und an der Spitze mit einigen, in Form einer Birne in einander stehenden geschlechtslosen Schuppen. Rispenäste ausgebreitet und armbtumig, oder anliegend und das Ganze fast traubenförmig. LII. *Melica.*
- Aehrchen mit männlichen und zwittrigen Blumen . . . 461
- 461 { Aehrchen 3-blumig: die beiden seitlichen Krönchen männlich, die mittlere zwittrig. Die ganze Pflanze kahl . . . LVII. *Hierochloa.*
- Aehrchen 2-blumig: die eine männlich, die andere zwittrig. Pflanze fast kahl oder überall flaumhaarig . . . 462
- 462 { Blätter, Halme und Blumen dicht flaumhaarig. Entweder alle Krönchen zwittrig; oder das obere männlich und mit Granne, das untere zwittrig und grannenlos . . . LVI. *Holcus.*
- Blätter, auch fast immer der Halm kahl. Das untere Krönchen männlich, am Grunde mit Granne; das obere zwittrig, grannenlos oder über der Mitte mit Granne . . . LV. *Arrhenatherum.*
- 463 { In jedem Zahne der Spindel 1 Aehrchen . . . 464
- In jedem Zahne der Spindel 2 oder 3 Aehrchen . . . 468
- 464 { Kelch 1-spelzig (mit Ausnahme des obersten Aehrchens, oder auch bisweilen noch an der Spindel eine kleine Spelze), vielblumig. Außere Kronen-spelze mit oder ohne Granne . . . LVIII. *Lolium.*
- Kelch immer 2-spelzig . . . 465

- 465 { Mehrchen vielblumig 466
 465 { Mehrchen 2 — 3 blumig 467
- 466 { Mehrchen lang, schlank, rund, fast pfriemlich, ent-
 fernt, beim Blühen meist kammförmig abstehend.
 466 { Die äußere Kronenspelze an der Spitze mit ei-
 ner Granne LIX. Brachypodium.
 Mehrchen gedrungen, zusammengedrückt, meist ge-
 drängt. Äußere Kronenspelze meist mit auch ohne
 Granne. LX. Triticum rep. et canin. (Agropyrum.)
- 467 { Mehrchen meist sehr gedrungen. Spelzen wenig ge-
 wölbt, breit, ohne Kiel, mit oder ohne
 467 { Granne LX. Triticum.
 Mehrchen schlank. Spelzen gekielt, mit 2 ungleichen
 Flächen, auf dem Kiele gewimpert LXI. Secale.
- 468 { Mehrchen 1 blumig, lang, immer 3 in jedem Spinz-
 delzahne: die beiden seitlichen männlich oder ge-
 schlechtlos und die mittlern zwitterig, oder alle
 468 { 3 zwitterig. Die 6 Kelchspelzen fast in einer
 Querreihe. Die Kronenspelzen mit langer
 Granne LXIII. Hordeum.
- 469 { Mehrchen mehrblumig, 2 oder mehrere in jedem Zahn-
 winkel. Kelchspelze lanzettlich. Äußere Kronen-
 469 { spelze mit oder ohne Granne LXII. Elymus.
- 469 { Pflanze ein Kraut 470
 469 { Baum oder Strauch 497
- 470 { Blumen gesondert oder doch nicht in Scheiden 471
 470 { Eine oder einige Blumen in eine scheidenartige
 Hülle eingeschlossen. Immer im Wasser 495
- 471 { Blätter verschieden geformt; wenn sie linealisch
 sind, so sind sie doch kurz, und das Ganze ist
 471 { nicht schilffartig 472
 Blätter lang, linealisch, spitz (Schilf, Segge u. s. w.) 493
- 472 { Meistens auf trockenem Boden, oder doch nur am
 472 { Ufer der Gewässer 473
 Meistens im Wasser, oder doch auf schlammigem
 Boden, oder in ausgetrockneten Gräben 489
- 473 { Blätter einfach 474
 473 { Blätter zusammengesetzt, wenigstens die obern 487
- 474 { Blumen verschieden, niemals nelkenartig 475
 474 { Blumen nelkenartig: in dem röhrigen, 5 zähligen
 Kelche stehen 5 Kronenblättchen mit deutlichem
 Nagel 486

- 475 { Stengel aufrecht oder aufsteigend, oder fehlend . . . 476
 { Stengel windend oder klimmend . . . 485
- 476 { Blätter lappig, oder gesägt, oder gezähnt, wenig-
 { stens doch die untern (denn die obern sind mit-
 { unter ganzrandig), auch ganzrandig und fast
 { pfeilförmig . . . 477
- Blätter ganzrandig, schmal, auch fast borstenförmig,
 bei einer Gattung auch eirund. . . 483
- 477 { Blumen in armstrahligen Dolden mit rundlichen
 { Döldchen. Blätter rundlich, fast handförmig
 { lappig . . . CXXXVIII. Sanicula.
- Blumen verschieden gestellt, niemals in Dolden,
 wenn auch bisweilen in gedrängten rundlichen
 Köpfen . . . 478
- 478 { Die ganze Pflanze kahl, oder bisweilen mit steif-
 { lichen Haaren bedeckt, doch nie mit brennen-
 { den Stacheln . . . 479
- Blätter und Stengel mit brennenden Stacheln.
 Blumen in winkelfständigen nackten Rispen.
 Blätter herzförmig oder fast eirund, einfach oder
 doppelt grob gesägt . . . CCCCXXXVIII. Urtica.
- 479 { Männliche Blumen in kleinen Köpfen oder klei-
 { nen Knäueln auf fadenförmigen Stielen . . . 480
- Männliche und weibliche Blumen in gedrängten
 Rispen, auch einzeln, oder auch knäueelförmig
 und sitzend . . . 481
- 480 { Einhäusig. Blätter breit, 5-lappig. Männliche Blu-
 { men zusammengepreßt: 5 Staubfäden völlig ver-
 { wachsen, mit 5 freien Staubbeuteln.
 { CCCCXXXIX. Xanthium.
- Zweihäusig. Blätter länglich, meist fast eirund, ge-
 sägt. Staubgefäße meist 9, frei. Frucht eine
 dikokke Kapsel. . . CCCCLXIII. Mercurialis.
- 481 { Blumenhülle deutlich 6-blättrig. Staubgefäße 6.
 { Fruchtknoten und Frucht 3-kantig. Blätter meist
 { ganzrandig, am Grunde mit 2 abwärts oder
 { seitwärts gerichteten spitzen Lappen. CCIV. Rumex Acet.
- Die männliche Blumenhülle 5-theilig, die weib-
 liche 2—4-theilig . . . 482
- 482 { Zweihäusig. Männliche Blumen 5-theilig; weibliche
 { 3—4-theilig. Blätter breit, saftig. CCCCLIX. Spinacia.
- Einhäusig. Männliche u. zwittrige Blumen 5-thei-

- lig; weibliche 2-theilig, endlich vergrößert. Blätter häutig, etwas feif . . . CXXXI. Atriplex.
- 483 { Blätter schmal, linealisch, oder fast borstlich . . . 484
 { Blätter eirund oder länglich. Blüthenstand meist gedrängt, fuchsschwanzförmig. Blumenhülle 5-blättrig. Staubgefäße 3 od. 5. CCCCXL. Amaranthus.
- 484 { Pflanze klein. Blätter linealisch. Blumenstiele wurzelständig, einblumig. Staubgefäße 4, sehr lang. Weibliche Blumen fast sitzend, mit sehr langem Griffel . . . CCCCXXXV. Littorella.
- { Stengel aufrecht, meist ein paar Fuß hoch. Blätter zahlreich, kurz, fast borstlich. Blumen 6-blättrig, fast glockig. Staubgefäße 6. CLXXXVII. Asparagus.
- 485 { Stengel klimmend, mit Wickelranken. Blumen ein- oder zweihäufig, gurkenähnlich. Blüthenstand traubenförmig. Beeren kugelförmig. CCCCII. Bryonia.
- { Stengel windend. Blumen 2-häufig. Weiblicher Blüthenstand Kästchen. Nussartige Samen im Winkel der endlich sehr vergrößerten Schuppen . . . CCCCLXI. Humulus.
- 486 { Krone mit ganzen oder 2-spaltigen Blättchen ohne Kranz. Griffel 3 . . . CCXXXIII. Cucubalus.
- { Krone mit 2-spaltigen Blättchen, am Grunde der Platte mit einem Kranze. Griffel 5. CCXL. Lychnis.
- 487 { Blätter gefiedert, wenigstens die obern. . . 488
 { Blätter 5 od. mehrzählig gefingert. Zweihäufig. Männliche Blumen 5-blättrig, mit 5 Staubgefäßen; weibliche Blumen 1-blättrig. CCCCLX. Cannabis.
- 488 { Blumen in Trugdolden, weiß oder röthlich. Kronen trichterförmig, 5-zählig. Staubgefäße 3. XVII. Valeriana dioica.
- { Blumen in rundlichen Köpfen. Staubgefäße viele. Narben meist blüschelförmig. Früchte 4-eckig, nussartig. Alle Blätter gefiedert. CCCCXLV. Poterium.
- 489 { Blätter gefiedert oder verschieden getheilt . . . 490
 { Blätter meist ganz, oder doch nur am Grunde mit 2 langen spitzen Lappen, oder fast stachelig-gezähnt . . . 491
- 490 { Blätter häutig, gefiedert oder fahnenförmig-fiedertheilig. Blumen quirlförmig. CCCCXLIII. Myriophyllum.
- { Blätter fast knorplig, mehrmal 2—3-theilig. Blumen einzeln . . . CCCCXLII. Ceratophyllum.

491 { Blätter häutig, ganzrandig. Stengel aufgetaucht
oder doch auf der Oberfläche des Wassers schwim-
mend, nicht selten auch auf nassem Boden . 492

Blätter fast knorplig, linealisch, oder fast pfriem-
lich, mit scharfen, fast stechenden Zähnen. Immer
unter dem Wasser, auf dem Grunde der See'n.

CCCCCLIII. *Najas*.

492 { Stengel aufrecht. Blätter pfeilförmig. Einhäusig.
Kelch und Krone 3-blättrig, schön. Staubge-
fäße und Stempel sehr viele. CCCCXLIV. *Sagittaria*.

Stengel fadenförmig, vielästig, schwimmend, oder
kleinrasenförmig auf nassem Boden. Blätter meist
verkehrt-eiförmig, auch linealisch. Blumen sehr un-
vollständig. Staubgefäße 1. Griffel 2. III. *Callitriche*.

Ann. Vergl. No. 346.

493 { Blütenstand immer mehrere kuglige kleine Köpfe,
die entweder aus vielen Staubgefäßen, oder aus
vielen Stempeln bestehen. CCCCXXXIII. *Sparganium*.

Blütenstand ähren- auch rispenförmig . 494

494 { Immer nur eine dicke dichte schwarzbraune kolben-
förmige Aehre, über ihr eine endlich lockere
Aehre von vielen Staubgefäßen. Bei der Reife
löst sich die weibliche Aehre in wollige Flocken
auf . CCCCXXXII. *Typha*.

Deutliche Aehren, oder Rispen aus Aehrchen zu-
sammengesetzt. Blumenhülle deutlich: bei der
männlichen Blume aus einer Schuppe, bei der
weiblichen aus einer Schuppe und einem Schlauch
bestehend, der den Fruchtknoten eng ein-
schließt . CCCCXXXIV. *Carex*

495 { Blätter linealisch und ganz- oder lanzettlich und
stachelrandig . 496

Blätter rundlich-herzförmig, schwimmend. Kelch
und Krone 3-blättrig . CCCCLXIV. *Hydrocharis*.

496 { Blätter linealisch, grasartig, schmal. Die ganze
Pflanze untergetaucht . CCCCXXIX. *Zannichellia*.

Blätter lanzettlich, gesägt, stachelrandig, rasenför-
mig, mit der Blume aufgetaucht. Kelch und
Krone 3-blättrig . CCCCLXV. *Stratiotes*.

497 { Mit breiten oder breitlichen Blättern, selten linea-
lisch (Laub) . 498

Mit schmalen meist ausdauernden Blättern (Nadeln) . 513

- 498 { Auf der Erde wachsend, oder zufällig auf Mauern
und auf theilweise abgestorbenen Bäumen . . . 499
Immer auf Bäumen wachsend (Schmarotzer-
pflanze.) Blätter gegenständig, lanzettlich, fast
fleischig, spröde. Stamm vielfach 2theilig. Kelch
4theilig. Beere kugelförmig, weiß, einsamig.

CCCCLVII. Viscum.

- 499 { Männliche und weibliche Blumen auf demselben
Baume 500
Männliche und weibliche Blumen auf verschiede-
nen Stämmen 510

- 500 { Blumenhülle entweder fast vollständig, oder ganz
fehlend 501

- { Blumen unvollständig, meist in Kästchen, wenigstens
doch die männlichen Blumen 502

- 501 { Kelch und Krone 5blättrig, meist wenig von ein-
ander verschieden. Blätter einfach, lappig, (selten
gefiedert.) Frucht 2flügelig CCXVI. Acer.

- { Kelch und Krone fehlend. Blätter gefiedert. Frucht
1flügelig. Viele Staubgefäße vor den Blättern
in Form einer Keule an der Spitze der Zweige
erscheinend XIII. Fraxinus.

- 502 { Männliche Kästchen lang, meist walzenförmig, im-
mer 4—12 mal so lang als dick 503

- { Männliche Kästchen kugelig oder länglich, selten
doppelt so lang als dick 507

- 503 { Blätter mehr oder weniger buchtig. Weibliche
Blumen einzeln oder gewöhnlich einige beisam-
men sitzend, oder auf einem eigenen Stiele.
Männliche Kästchen fast fadenförmig, viele bei-
sammen. Ruß von einem Becher am Grunde
umgeben CCCCXLVII. Quercus.

- { Blätter gesägt oder gezähnt. Weibliche Blumen
in Kästchen oder in Knospen, aus denen die vie-
len rothen Griffel pinselförmig vorragen 504

- 504 { Baumrinde meist weiß, abblätternd. Männliche
und weibliche Blumen in Kästchen, mit den
Blättern erscheinend. Blätter rundlich, elliptisch
oder fast dreieckig CCCCXLVI. Betula.

- { Baumrinde grau oder graubraun, meist vor den
Blättern erscheinend, oder bei den zahlreichen ro-
then behaarten Staubbeuteln befinden sich doch
keine Nebenschüppchen 505

- 505 { Kästchen gestielt, der Stiel ästig. Die Schuppen
 der männlichen Kästchen mit 3 viertheiligen Kros-
 nen, in jeder 4 Staubgefäße . . . CCCCXXXVI. Alnus.
 Kästchen sitzend oder kurz gestielt: der Stiel nie-
 mals ästig. Frucht eine Nuß (Nüßchen) oder
 doch nußartig . . . 506
- 506 { Weibliche Blumen in Knospen: die rothen Griffel
 fast pinselförmig. Die Schuppen der männlichen
 Kästchen fast immer mit 8 Staubgefäßen. Frucht
 eine Nuß. Meist ein Strauch. CCCCXLVIII. Corylus.
 Weibliche Blumen in schlaffen Kästchen: die Blu-
 menhülle bei der Frucht vergrößert, 3-theilig.
 Blätter länglich, gesägt. Meist ein Baum.
 CCCCXLIX. Carpinus.
- 507 { Blätter meist lappig oder doch grob gesägt und
 herzförmig . . . 508
 Blätter kaum gezähnt, rippig, niemals lappig noch
 herzförmig. Ein hoher Baum . . . CCCCL. Fagus.
- 508 { Frucht eine zusammengesetzte Beere. Blumenhülle
 4-theilig, mit 4 Staubgefäßen oder einem Frucht-
 knoten mit 2 Griffeln. Blätter eirund-herzför-
 mig, ganz oder 5-lappig: die Seitenlappen abge-
 rundet . . . CCCCXXXVII. Morus.
 Frucht in großen kugelrunden, an langen Fäden
 hängenden Kästchen. Blätter immer lappig: Lap-
 pen spitz. Die Baumrinde blättert sich ab.
 CCCCLI. Platanus.
- 509 { Blätter lederig, buchtig-gesägt: die Zähne dornig.
 Blumen einzeln, oder doldig beisammen. LXXXI. Ilex.
 Blätter häutig oder doch nie mit dornigem Rande . . . 510
- 510 { Deutliche, fast vollständige, kleine gestielte Blumen,
 meist viele beisammen. Kelch 4-spaltig; Krone
 4-blättrig, sehr klein, auf dem Rande des Kels-
 ches. Beere schwarz, kugelrund . . . CXVII. Rhamnus.
 Ann. Vergl. Nr. 501. Acer.
- 511 { Männliche und weibliche Blumen in walzen- oder
 fast kegelförmigen Kästchen . . . 511
 Blätter keilförmig, fast lederig. Kästchen länglich,
 mit rundlich-eirunden lockeren Schuppen. Staub-
 gefäße 4–6. Ein Fruchtknoten mit 2 Griffeln.
 Kleiner vielästiger Strauch . . . CCCCLVIII. Myrica.
 Blätter lanzettlich, bis ins Rundliche übergehend.
 Kästchen $\frac{1}{2}$ –3" lang und länger . . . 512

- 512 { Blätter rundlich, oder fast dreieckig, oder fast raute-
förmig. Kelchschuppen breit, am Grunde ver-
engt und gestielt. Kronenschuppe becherförmig,
mit vielen Staubgefäßen oder mit einem Fruchtknoten. Immer Baum . . . CCCCLXII. Populus.
- Blätter lanzettlich, oder auch fast linealisch, eirund oder auch verkehrt-eirund. Häßchen aus einfachen Schuppen bestehend. Im Winkel der Schuppen meist 2 oder 3, auch 1, 4, 5 und mehr Staubgefäße und eine Honigdrüse, oder ein Stempel und eine Honigdrüse. Meist Strauch, auch hoher Baum . . . CCCCLVI. Salix.
- 513 { Einhäusig. Immer Bäume. Frucht ein Zapfen mit nußartigen Samen . . . CCCCXXX. Pinus.
- Zweihäusig. Meist Strauch oder kleiner Baum. Frucht beerenartig. Blätter immer einzeln . . . 514
- 514 { Blätter stechend. Fast immer ein mittelmäßiger Strauch. Frucht beerenartig, blauschwarz. CCCCLIV. Juniperus.
- Blätter linealisch, zweireihig. Hoher Strauch oder kleiner Baum. Der nußartige Samen wird halb oder fast ganz von dem rothen fleischig gewordenen Kelch (Kelchschuppen) umgeben. CCCCLV. Taxus.
- 515 { In einer gemeinschaftlichen Hülle — allgemeinen Blumendecke (Kelch) — mehrere Krönchen (selten nur 1) eingeschlossen . . . 516
- Urm. Vergl. No. 493 u. 494. Ebenfalls No. 34
- Blumen in einen walzen- oder kegelförmigen Kolben zusammengedrängt . . . 570
- 516 { Kelch und Krone 3-blättrig oder fast ganz fehlend. Immer im Wasser oder auf schlammigem Boden . . . 517
- Kelch und Krone niemals 3-blättrig, niemals fehlend . . . 519
- 517 { Blumenhülle fast völlig fehlend. Eine oder mehrere Blumen von der gemeinschaftlichen Hülle eingeschlossen. Blätter schmal, linealisch. CCCCXXIX. Zannichellia.
- Kelch und Krone 3-blättrig, letztere sehr zart und weiß . . . 518
- 518 { Blätter rundlich-herzförmig, ganzrandig, schwimmend . . . CCCCLXIV. Hydrocharis.
- Blätter fast lanzettlich, etwa spannenlang, aufgetaucht, rissig beisammen, gesägt-stachelig. CCCCLXV. Stratiotes.

- 519 { Staubgefäße 5: die Staubbeutel in eine Röhre
zusammengewachsen, wodurch der Griffel geht.
Krönchen nie gestielt, der scheinbare Stiel ist der
Fruchtknoten, welcher, wenn er verkümmert ist,
einem Stiele noch ähnlicher wird. (Zusammenge-
setzte Blumen, Korbblumen.) 520
- Staubgefäße 4 oder 5, meist frei: sind die
Staubbeutel etwas verwachsen, so sind doch die
Blümchen gestielt, wiewohl sehr kurz, und jedes
Blümchen hat einen deutlichen kleinen besonderen
Kelch 572
- 520 { Alle Krönchen einer zusammengesetzten Blume gleich,
oder die innern nur scheinbar ungleich, oder doch
nur allmählig ungleich werdend. Bisweilen sind
einige auch viele, am Saume anders eingeschnit-
tene Randkrönchen vorhanden, aber sie sind im-
mer klein und leicht zu übersehen 521
- Die Randkrönchen — Strahl — bandförmig oder
doch größer oder anders geformt, als die gleich
großen inneren Krönchen — Scheibe 552
- 521 { Alle Krönchen bandförmig, oder die inneren allmäh-
lig ins Röhrenförmige übergehend, letztere selten
mit gleichem Rande 522
- Alle Krönchen röhrenförmig, oder die sehr zahlrei-
chen, bisweilen versteckten Randkrönchen sind doch
nicht länger und immer feiner als die mittleren
Krönchen 538
- 522 { Auf dem Fruchtknoten und mehr ausgebildet auf
den Samenförnern steht ein Haarkrönchen 523
- Kein Haarkrönchen oder nur ein schwacher Rand
an seiner Stelle, od. es besteht nur aus Schuppen 536
- 523 { Der Frucht- oder Blumenboden kahl, oder nur der
Rand seiner Grübchen in feine Zipfel zerschligt 524
- Der Fruchtboden mit Spreuschuppen besetzt 535
- 524 { Haare des Federchens entweder alle oder doch die
längsten mit feinen langen Härchen besetzt: Fe-
derchen gefiedert 525
- Haare des Federchens kahl, oder mit feinen Zähn-
chen besetzt: Federchen haarig 529
- 525 { Blätter lang und schmal, oder wenn sie etwas
breit sind, so sind sie doch ganzrandig. Stengel
und Blätter gewöhnlich mit Flockenhaaren 526
- Blätter gezähnt oder doch fiederspaltig. Stengel

und Blätter mit ästigen Haaren besetzt, oder bisweilen ist die ganze Pflanze völlig kahl . . . 527

526 { Das Haarfrönchen endlich lang gestielt. Der allgemeine Kelch besteht aus etwa 10 gleichen Blättchen . . . CCCLXVIII. Tragopogon.

Haarfrönchen sitzend. Der allgemeine Kelch vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen meist sehr ungleich, mit häutigem Rande. CCCLXIX. Scorzonera.

527 { Stengel sehr einfach, ohne Blätter, nur mit einer Blume und vielen Wurzelblättern, oder ästig mit wenigen Blättern und dann fast immer kahl. Kelchblättchen meist dicht anliegend. Haare des Federchens etwas steif . . . 528

Stengel aufrecht, ästig, beblättert, meist mit vielen steifen Haaren. Blätter fast stengelumfassend. Die untern Kelchblättchen etwas abstehend. Haare des Federchens zart und weich . CCCLXXVII. Picris.

528 { Der allgemeine Kelch vielblättrig: die Blättchen nicht gekielt oder kaum merklich gewölbt. Alle Federchen gleich . . . CCCLXXV. Apargia.

Der allgemeine Kelch meist 8-blättrig, und am Grunde zwischen den größeren Blättchen sitzen noch kleine Schuppen: alle Blättchen stumpf gekielt. Die Federchen der randständigen Samen aus kurzen spreuartigen Zipfeln bestehend, die der übrigen haarig. Die ganze Pflanze von gar belästigen Haaren rauh. Nur Wurzelblätter.

CCCLXXVI. Thrincia.

529 { Blumenstiel (Stengel, Schaft) einfach, nur mit einer Korbblume. Nur Wurzelblätter. Federchen lang gestielt. Akenen nach der Spitze hin mit Zähnen . . . CCCLXXIV. Leontodon.

Stengel meist ästig und beblättert, oder ebenfalls ein einfacher, einblumiger Blumenstiel, aber dann sind die Blätter behaart, und die Akenen haben keine Zähne . . . 530

530 { Stengelblätter schmal, meist linealisch und klein, ganzrandig; die wurzelständigen Blätter schrotsägeförmig, bald verschwindend oder vertrocknend. Stengel meist buschig-ästig. Akenen, vorzüglich an der Spitze, gezähnt; Federchen gestielt. Mit weißem Milchsaft . CCCLXXII. Chondrilla.

Stengel- und Wurzelblätter breitlich, verschieden

- gezähnt oder lappig; wenn sie schmal sind, so sind sie am Grunde pfeilsförmig. Akenen selten an der Spitze mit verlängerten Zähnen . . . 531
- 531 { Krönchen wenige, meist nur 5, in einer Reihe.
Der allgemeine Kelch meist 5-blättrig und am Grunde mit 3 kleinen Blättchen. Blätter meist leierförmig-fiederspaltig: der gipfelständige Lappen groß . . . CCCLXXIII. Prenanthes.
- 532 { Krönchen mehrere, meist in vielen Reihen. Blätter verschieden, nie leierförmig-fiederspaltig . . . 532
Haare des Federchens sehr weich . . . 533
Haare des Federchens etwas steif, fast borstlich . . . 534
- 533 { Der allgemeine Kelch bauchig, fast kegelförmig, oft mit vielen drüsentragenden Haaren, aber eben so oft fast kahl. Federchen sitzend . CCCLXX. Sonchus.
Der allgemeine Kelch fast walzenförmig, kahl. Federchen gestielt. Die Blätter einer gemeinen wilden Pflanze mit dem Rande dem Stengel zugewendet. CCCLXXI. Lactuca.
- 534 { Blättchen des allgemeinen Kelches mehr oder weniger ziegeldachartig sich deckend. Akenen stumpf. Blätter niemals am Stengel pfeilsförmig. CCCLXXVIII. Hieracium.
Die untern Kelchblättchen klein, fast einen kleinen äußern Kelch bildend; die innern viel größer, von gleicher Länge. Akenen spitz. Die Blätter oft etwas pfeilsförmig . CCCLXXIX. Crepis.
- 535 { Kelch beim Blühen kleiner, bei der Frucht vergrößert. Die äußern Akenen abgestutzt mit sitzendem Federchen, die innern zugespitzt. CCCLXXX. Hypochoeris.
Kelch bei der Frucht wenig vergrößert. Alle Akenen lang zugespitzt und daher mit gestieltem Federchen. CCCLXXXa. Hypochoeris rad. et mac. (Achyrophorus.)
- 536 { Blumen fast sitzend. Krönchen blau, groß. Statt des Federchens ein häutiger, getheilter Rand, fast spreuschuppenartig. Stengel steif, vielästig. CCCLXXXIII. Cichorium.
Blumen gestielt. Krönchen gelb . . . 537
- 537 { Stengel 1—3' hoch, beblättert. Federchen gänzlich fehlend . . . CCCLXXXI. Lapsana.
Stengel meist blattlos, etwa eine Spanne lang,

meist ohne Blätter. Wurzelblätter rosettenartig ausgebreitet, ganz. Blumenstiele an der Spitze verdickt. Statt des Federchens ein häutiger Rand. CCCLXXXII. Arnoseris.

538 { Die Blättchen des allgemeinen Kelches stachelspiz-
zig und die Blätter, wenigstens am Rande, mit
mehr oder weniger Stacheln besetzt, oder die
Kelchblättchen mit hakenförmiger Spitze und die
Blätter groß und unbewaffnet. 539

Kelchblättchen und Blätter ohne Stacheln und Spitzen. 544

539 { Der allgemeine Kelch fast kugelförmig, mit sehr vie-
len Schuppen, deren Spitzen hakenförmig umge-
bogen sind, sich leicht anhängeln, aber nicht ste-
chen. Die Blätter groß, auf der Unterseite
mehr oder weniger filzig. CCCLXXXIV. Arctium.

Kelch länglich, mitunter auch dicker als lang, mit
stachelspizigen, stechenden Blättchen. Blätter mit
Stacheln, selten nur am Rande. 540

540 { Kelchschuppen allmählig in einen Stachel zugespitzt,
der bei einer Pflanze wenig stechend, bei einer
andern ästig ist. Die Blätter gleichfarbig. 541

Kelchschuppen dicht anliegend, an der Spitze mit
einem breiteren, abstehenden Ansätze, der mit ei-
nem langen Stachel sich beendigt. Die Blätter
fast immer weiß gefleckt. CCCLXXXVIII. Silybum.

541 { Fruchtboden mit langen Borstenhaaren gedrängt
besetzt. Der Stengel beblättert, sonst nackt oder
mit schmalen Flügeln. 542

Fruchtboden bienenzellenartig ausgehöhlt; der Zellen-
rand gezähnt. Stengel mit 4 oder 6 breiten Flüs-
geln. Blätter breit, herablaufend. Die Pflanze
überall mit starken Stacheln. CCCLXXXIX. Onopordon.

542 { Kelchblättchen mit einfachen Stacheln, die inneren
Blättchen meist aufrecht. Die Stacheln sind bis-
weilen kaum merklich. 543

Die äußern Kelchblättchen mit fiederartig ästigen
Stacheln, die innern gefärbten an der Spitze ab-
gebogen, und daher wird das Ganze einer Strah-
lenblume ähnlich. CCCXC. Carlina.

543 { Federchen haarig. Kelchblättchen meist weit abste-
hend. CCCLXXXVI. Carduus.

Federchen gefiedert. Kelchblättchen anliegend oder

nur etwas absteigend, bei einer Art kaum stechend

CCCLXXXVII. Cnicus.

544 { Federchen aus 2—4 Stachelborsten bestehend. Der
allgemeine Kelch doppelt. Fruchtboden mit
Spreuschuppen bedeckt CCCXCI. Bidens.

Federchen haarig oder es fehlt 545

545 { Fruchtboden klein, kaum als solcher zu unterschei-
den, kahl. Alle Krönchen gleich, gelb oder pur-
purrothlich. Federchen haarig 546

Fruchtboden deutlich, kahl oder haarig oder mit
Spreuschuppen bedeckt. Die Krönchen alle gleich
und der Fruchtboden schuppig: oder die Rand-
krönchen fein, bisweilen versteckt, bisweilen sehr
zahlreich, und der Fruchtboden kahl oder haarig.
Das Federchen fehlt oder es ist haarig 547

546 { Blätter groß, lappig, fast fiederspaltig. Blumen
sehr zahlreich; Krönchen in jeder Blume wenige,
purpurroth CCCXCII. Eupatorium.

Blätter schmal, linealisch, bisweilen fast borstlich.
Blumen gelb CCCXCIII. Chrysocoma.

547 { Haarkrönchen fehlend, oder statt dessen bemerkt
man nur einen kurzen schwachen Rand 548

Haarkrönchen deutlich, haarig oder borstlich 549

548 { Blumen zahlreich, trugdoldig, flach, etwa 2''' im
Durchmesser. Kelch halbkuglig. Krönchen zahl-
reich. Blätter grün, breit, doppelt: und dreifach:
fiedertheilig CCCXCIV. Tanacetum.

Blumen zahlreich, meist der Länge nach stehend,
fast rispig, bis 1''' im Durchmesser. Kelch läng-
lich oder fast kuglig. Krönchen nicht zahlreich
Blätter meist in schmale Zipfel getheilt, nicht sel-
ten weiß von Haaren CCCXCV. Artemisia.

549 { Kelchschuppen grün, an der Spitze brandig. Blät-
ter meist kahl CCCC. Senecio.

Kelchschuppen grün oder verschieden gefärbt, gleich-
farbig. Blätter meist schmal oder auch sehr breit,
mehr oder weniger behaart oder filzig, oder kahl,
auch stachelrandig 550

550 { Fruchtboden kahl. Blätter mehr oder weniger behaart . 551

Fruchtboden mit spreuartigen Schuppen besetzt.
Stengel steif, beblättert. Blätter länglich, meist
kahl, ganz oder bis ins Fiedertheilige übergehend,
stachelrandig CCCLXXXV. Serratula.

Stengel

- 551 { Stengel einfach, mit breiten Schuppen besetzt, mit einer gipfelständigen, strauchartigen Rispe oder Traube. Die großen breiten wurzelständigen Blätter entwickeln sich nach der Blüthe.

CCCXCIX. *Tussilago*.

Stengel meist ästig, seltener einfach, immer mit Blättern besetzt 551 a.

- 551 a. { Stengel ästig, bis 3 Fuß hoch, mit eirunden oder lanzettlichen, sparsam gesägten oder auch ganzrandigen Blättern. Blumen trugdoldenartig, gipfelständig. Schuppen der allgemeinen Blüthendecke lanzettlich, spitz, übergebogen. CCCXCVIII. *Conyza*.

Stengel meist ästig, auch einfach, aufrecht oder liegend, bis etwa 1 Fuß lang, dünn, mit schmalen linealischen oder lanzettlichen Blättern. Blumen klein. Schuppen der Blüthendecke stumpf, gefärbt, meist rauschend . . . CCCXCVI. *Gnaphalium*.

- 552 { Alle Randblümchen bandförmig, weiblich oder selten geschlechtslos, bisweilen zwar sehr fein und wenig länger als die innern Krönchen; diese röhrig . 553

Die Randblümchen trichterförmig, oder doch größer als die innern Blümchen und mit ungleichen Zipfeln, immer geschlechtslos, ihre Röhre geschlossen. Die innern Krönchen in 5 gleiche Zipfel getheilt. Kelch rundlich oder meist eirundlich.

CCCCXIV. *Centaurea*.

- 553 { Haarfrönchen aus 2—4 Borsten bestehend. Blätter breit lanzettlich, gesägt. Blumen nickend, gelb.

CCCXCI. *Bidens cern.*

Haarfrönchen aus Haaren bestehend, oder es fehlt, oder statt desselben steht auf dem Fruchtknoten nur ein schwacher Rand 554

- 554 { Strahlenblümchen fein, wenig übergebogen. Blumen klein, weißlich und sehr zahlreich, oder röthlich.

CCCXCVII. *Erigeron*.

Strahlenblümchen breit oder doch schon von Weitem deutlich (bisweilen ungerollt, aber dann immer die Kelchschuppen an der Spitze brandig.) . 555

- 555 { Fruchtboden kahl, weder Haare noch Spreu auf ihm zu bemerken, od. die Haare sind doch sehr kurz 556

Fruchtboden mit Spreuschuppen besetzt 567

- 556 { Haarfröndchen haarig. Strahlenblümchen gelb, auch
röthlich und bläulich (nur bei einer hier seltenen
Pflanze weiß) 557
- Haarfröndchen fehlend, oder statt desselben bemerkt
man nur einen schwachen häutigen Rand. Strah-
lenblümchen weiß, nur bei 2 Pflanzen gelb 563
- 557 { Mehrere einfache Blumenstiele, Schafte, entspringen
aus einer Wurzel (im Anfange des Frühlings).
Nach dem Blühen erscheinen die breiten, rund-
lichen, herzförmig. Blätter. CCCXCIX. Tussilago Farf.
Stengel ästig, mit Blättern 558
- 558 { Blätter meist verschieden fiederig-getheilt, oder doch
grob und regelmäßig gesägt. Kelchschuppen an
der Spitze brandig. Strahlenblümchen bisweilen
klein und umgerollt CCCC. Senecio.
- Blätter, ganz, ganzrandig oder verschieden gezähnt.
Kelchschuppen gleichfarbig, oder doch an der
Spitze nicht brandig 559
- 559 { Strahlenblümchen röthlich, bläulich od. weiß. CCCCII. Aster.
Strahlenblümchen gelb 560
- 560 { Strahlenblümchen wenige, 5—10. Stengel aufrecht,
mit mehreren Blättern, und vielen der Länge
nach stehenden, fast rispigen, etwas kleinen Blu-
men CCCCII. Solidago.
- Strahlenblümchen viele. Stengel nur mit 1—5,
oder mit mehreren Blumen und fast trugdoldig 561
- 561 { Kelchschuppen fast gleich. Stengelblätter wenige,
2 oder 4, gegenständig. Blumen meist 3 oder 1,
selten 5, groß CCCCIV. Arnica.
- Kelchschuppen meist mehr od. weniger ziegeldachar-
tig über einander, od. kaum ziegeldachartig und
nur in einer Reihe. Blätter mehrere, wechselweise 562
- 562 { Kelchschuppen fast nur in einer Reihe, anliegend, die
innern gleich. Nur auf Torfboden. CCCCIII. Cineraria.
- Kelchschuppen ziegeldachartig, häufig an der Spitze
abstehend. Blätter sitzend, fahl oder mehr oder
weniger flaumhaarig CCCCIV. Inula.
- 563 { Akenen klein u. gleich. Randfröndchen meist weiß 564
- Die Akenen des Randes gebogen, lang, dick, runz-
lig, die in der Mitte häutig. Fröndchen gelb.
Blätter ganz CCCCXV. Calendula.

- 564 { Nur Blumenstiele mit einer Blume entspringen aus der Wurzel. Wurzelblätter viele, rosettenartig ausgebreitet CCCCVI. *Bellis*.
 Stengel beblättert 565
- 565 { Fruchtboden kegelförmig, hohl. Stengel aufrecht, vielblumig. Von eigenthümlichem, nicht unangenehmen gewürzhafte Geruche. CCCCVIII. *Matricaria*.
 Fruchtboden flach, endlich halbkuglig 566
- 566 { Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich, oder spatelförmig, gesägt oder nur theilweise fiederspaltig. Blumen weiß oder gelb. (Die Pflanze mit gelben Blumen ist in der Mark sehr selten.) CCCCVII. *Chrysanthemum*.
 Blätter mehrmal fein fiedertheilig oder lappig fiedertheilig. Strahlenblumen weiß. CCCCIX. *Pyrethrum*.
- 567 { Das Federchen fehlt oder an seiner Stelle ist nur ein schwacher häutiger Rand 568
 Das Federchen besteht aus 2 oder mehreren spreuartigen Schuppen 569
- 568 { Strahlenblümchen kurz und breit, dreizählig, weiß. Blätter lineal-lanzettlich und fein gesägt, oder mehrmal fein fiedertheilig . . . CCCCXI. *Achillea*.
 Strahlenblümchen meist lang und schmal, weiß oder gelb. Blätter mehrmal fiedertheilig. CCCCX. *Anthemis*.
- 569 { Blumen klein: Strahlenblümchen weiß. Federchen aus mehreren Schuppen bestehend, ungefähr von Länge des Samens. Stengel vielästig. CCCCXII. *Galinsogea*.
 Blumen groß, gelb. Statt des Federchens 2 hinfallige lanzettliche Schuppen. Stengel aufrecht, hoch, einfach oder mit wenigen Aesten. CCCCXIII. *Helianthus*.
- 570 { Scheinbar ohne alle Hülle. Aus dem schilfblattartigen Schafte entspringt aus der Seite ein kegelförmiger gelblicher Kolben, an dessen Spindel Staubgefäße und Stempel sehr gedrängt beisammen stehen: um einen Fruchtknoten stehen etwa 6 Staubgefäße. Blätter schilffartig, schwertförmig. Gewürzhalt, wohlriechend. CLXXXVI. *Acorus*.
 Mit Scheide (Spatha.) Blätter gestielt, breit 571

- 571 { Blätter aus dem Pickenförmigen ins Pfeilsförmige übergehend. Die Blüthenscheide fast tutenförmig zusammengerollt und den Kolben einschließend. Kolben keulenförmig, röthlich und bläulich. Staubgefäße über den Stempeln CCCCXLI. Arum.
- Blätter rundlich-herzförmig, Blüthenscheide rundlich, spitz, mit weißer Oberfläche. Der Kolben fast walzenförmig, weißlich. Fruchtknoten viele, gedrängt, jeder mit 6—8 Staubgefäßen umgeben CCVIII. Calla.
- 572 { Staubgefäße 4 573
 Staubgefäße 5 574
- 573 { Stengel, Blätter und Kelch ohne Stacheln. Gehäufte Blumen flach oder halbfuglig. Die Spindel (der Blumenboden) fast halbkugelförmig. Kronen 4-spaltig, die äußern oft unregelmäßig 5-spaltig LXVII. Scabiosa.
- Stengel und fast immer die Blätter flachlig. Die Spreuschuppen der Spindel flachelspitzig. Gehäufte Blumen länglich oder fast kugelförmig. Die Spindel mehr oder weniger kegelförmig. LXVI. Dipsacus.
- 574 { Stengel sehr einfach, nackt, mit einer gipfelständigen kopfförmigen gehäuften Blume. Wurzelblätter viele, schmal, fast grasartig. Staubgefäße in jeder Krone 5, frei. Griffel ebenfalls 5, am Grunde behaart CLXXXII. Armeria.
- Stengel einfach oder ästig, beblättert. Die Blumen gehäuft, kopfförmig. Staubgefäße in jeder Krone 5; die Staubbeutel etwas verwachsen. Griffel einer CXIX. Jasione.
- 575 { Stiel quirlförmig ästig, ohne deutliche Spur von Blättern; ist er ja einfach, so trägt er gewöhnlich an seiner Spitze eine Fruchtbhre 576
 Stiel niemals deutlich quirlförmig ästig 577
- 576 { Stiel rund, immer quirlförmig ästig, ohne deutliche Spur von Blättern, ohne Scheiden. In den Winkeln der äußersten Quirle röthliche, kugelförmige Körperchen CCCCLXVI. Chara.
- Stiel rund, auch eckig, verschieden gestreift, gegliedert; die Glieder an ihrer Spitze mit einer Scheide. Fruchtstand ährenförmig. CCCCLXVII. Equisetum.

- 577 { Mit deutlichen Blättern und meist deutlichen Wurzeln. Die grüne Blattmasse nicht selten zusammengefloßen und ein meist lappiges Ganze bildend. Keimkörner immer in geschlossenen Früchten. 578
- Ohne deutliche Wurzeln, ohne Blätter, wenn auch bisweilen blattartig lappig oder, durch Ausbreitung der Keimkörner, hier und da mit blattartigen Lappchen besetzt. Die Keimkörner meist zerstreut in der fast durchweg homogenen Masse 636
- 578 { Früchte sitzend oder doch scheinbar sitzend, aber nie in die Substanz der Blattmasse eingesenkt, fast immer mehrere zu einer Form zusammengedrängt. Stiele selten vorwärts, niemals aufwärts absterbend, häufig mit gefiederter Blattmasse. Das Innere besteht aus Zellgewebe und Gefäßen, meist auch ziemlich deutlichen Spiralgefäßen . . . 579
- Früchte fast immer und zwar meist sehr lang gestielt, selten nicht vorragend, oder einzeln in die Blattsubstanz wie eingesenkt. Stiele häufig aufwärts, auch vorwärts absterbend. Das Innere besteht nur aus Zellgewebe 589
- 579 { Früchte häufig auf der Unterseite der Blattmasse, auch am Grunde, immer ohne Bracteen, bisweilen mit einem Schleierchen bedeckt. An dem Stiele niemals viele gesonderte Blätter, wiewohl meist verschieden fiederig getheilte Blattmasse . . . 580
- Früchte meist an der Spitze des Stiels in Aehren mit Bracteen, oder sie stehen mehr vereinzelt in den Blattwinkeln. Die, gewöhnlich ästigen, Stiele mit schmalen härtlichen Blättern meist gedrängt besetzt CCCCLXXVIII. *Lycopodium*.
- 580 { Früchte auf der Unterseite oder am Rande der Blattmasse, oder an der Spitze des Wedels in einfachen oder zusammengesetzten Aehren. Blattmasse verschieden getheilt oder zusammengesetzt, nur bei einer Art ganz und ganzrandig . . . 581
- Früchte als rundliche Säcke am Grunde der Blätter, wurzelständig. Blätter ganz 588
- 581 { Früchte auf der Unterseite der Blattmasse verschieden gruppiert, auch dicht am Rande derselben . . . 582
- Früchte an der Spitze des Stengels in einfachen

- oder zusammengesetzten Aehren, auch fast rispenförmig gestellt 586
- 582 { Fruchthäufchen scheibenförmig, bisweilen sehr klein, auf der Unterseite der Fiedertheile, ohne Spur von Schleierchen . . . CCCCLXVIII. Polypodium.
- Fruchthäufchen verschieden geformt, bisweilen unterbrochene Reihen bildend, mit Schleierchen, was bisweilen im Alter undeutlich wird . . . 583
- 583 { Früchte in rundlichen, länglichen und schmal linealischen, stets unterbrochenen Häufchen . . . 584
- Früchte in ununterbrochenen Reihen, entweder am Rande rings um die Fiedertheile, oder längs der Mittelrippe der Fiedern 585
- 584 { Fruchthäufchen rundlich oder länglich, meist sehr zahlreich, mit schild- oder nierenförmigem oder länglichem Schleierchen. Wedel verschieden zusammengesetzt, etwa 1—2' hoch, auch noch höher . . . CCCCLXIX. Aspidium.
- Fruchthäufchen in linealischen schrägstehenden Strichen; das linealische Schleierchen auf einer Seite frei. Wedel dünn, ein paar Zoll, bis etwa eine Spanne lang CCCCLXX. Asplenium.
- 585 { Früchte rings um den Rand der Fiedertheile. Wedel mehrfach fiederig zusammengesetzt, groß, weit ausgebreitet, meist 2—3' hoch . CCCCLXXI. Pteris.
- Früchte längs der Mittelrippe der Fiedern und so zahlreich, daß endlich von der Blattmasse wenig mehr zu sehen ist. Wedel einfach gefiedert, meist viele, fruchtbare und unfruchtbare, einen Rasen bildend, etwa 1' hoch . . . CCCCLXXII. Blechnum.
- 586 { An der Spitze des sehr einfachen Wedels ein rundes oder längliches ganzes und ganzrandiges Blatt und eine, meist lang gestielte Fruchtähre, deren Kapseln in 2 gegenständigen Reihen stehn. CCCCLXXIII. Ophioglossum.
- Wedel einz oder mehrfach fiederig getheilt. Fruchtstand zusammengesetzt 587
- 587 { Wedel einfach fiederig getheilt, bis etwa eine Spanne hoch. Fruchtstand eine zusammengesetzte Aehre . . . CCCCLXXIV. Botrychium.
- Wedel mehrfach zusammengesetzt, etwa 2—4' hoch,

an der Spitze mit fast rispenförmigem Fruchtstande CCCCLXXV. *Osmunda*.

588 { Kriechend. Blätter büschelweise einige beisammen, fast pfriemlich, bis etwa 3" hoch, vor der Entwicklung aufgerollt. CCCCLXXVI. *Pilularia*.

Schwimmend. Blätter elliptisch, mehrere beisammen, vor der Entwicklung nicht aufgerollt. CCCCLXXVII. *Salvinia*.

589 { Früchte der Quere nach durch einen Deckel aufspringend, meist von einer eigenthümlichen Hülle, Mütze, von oben herab mehr oder weniger bedeckt, auch ganz eingeschlossen. Selten springt die, meist kugelförmige, wenig vorragende Büchse nicht auf, (das Stengelchen ist dann sehr klein, oft kaum 1" hoch). Immer, nur mit einer Ausnahme, mit deutlichen Blättern, welche an der Spitze niemals getheilt sind. Vorzüglich ein Moos trägt auf verlängerten Borsten einen runden, aus Staub bestehenden Körper. 590

Früchte nie der Quere nach aufspringend, nie, bei fortgeschrittener Entwicklung, von der Spitze herab mit einer deutlichen Mütze bedeckt, entweder gestielt und dann bei der Reife meist in 4 ausgebreitete Theile zerspringend, oder sitzend und dann an der Spitze meist mit einer Art von Röhre. Die Pflanze besteht entweder aus einer verschieden lappigen oder gabeltheiligen Blattmasse, oder sie hat einen Stengel, der mit deutlichen Blättern besetzt ist, welche nicht selten an ihrer Spitze in Zähne getheilt sind. 632

590 { Büchse nicht aufspringend, meist kugelförmig, entweder an der Spitze des sehr kleinen Stiels von Blättern meist umgeben oder etwas vorragend. Pflänzchen meist etwa 1" hoch, auch etwas größer und noch kleiner CCCCLXXIX. *Phascum*.

Büchse aufspringend, mit deutlichem Deckel, der oft in eine Spitze ausläuft. Fast immer mit deutlicher Mütze. Moosstengel mit der Borste selten nur wenige Linien lang, meistens viel länger. Männliche Blumen sitzend, selten mit vorragender Borste. 591

- 591 { Ohne Blätter. Das ganze Moos scheint nur aus einer Borste zu bestehen, an deren Spitze eine große, schiefe, gedrückte Büchse steht, deren Mündung verhältnißmäßig klein ist. DXIII. Buxbaumia.
- 592 { Immer mit deutlichen Blättern, wenn auch bisweilen nur mit wenigen 592
- 592 { Um den Mund der Büchse keine Spur von Zähnen oder Wimpern oder häutiger Verlängerung. Müße nicht immer deutlich zu erkennen. (Bei dem Torfmoose sind die Früchte hier und da sehr selten.) Männliche Blumen sitzend 593
- 593 { Die Büchse an ihrer Mündung mit Zähnen oder Wimpern, oder mit Zähnen und Wimpern, selten nur mit einer faltigen Haut. Männliche Blumen selten gesielt 596
- 593 { Stengel fast immer aufrecht, selten mit der Borste 1" hoch, meist einfach, oder nur am Grunde mit wenigen Aesten. Die männliche Blume an der Spitze. Borste deutlich 594
- 594 { Stengel aufsteigend, auch liegend, oder im Rasen, 2" — etwa 1' lang, gewöhnlich mit vielen Aesten. Borste kurz oder fehlend, also die Büchse meist wenig oder gar nicht vorragend 595
- 594 { Der Büchsenmund ist, nachdem der Deckel abgesprungen, völlig offen. CCCCLXXXI. Gymnostomum.
- 594 { Der Büchsenmund bleibt, wenn der Deckel abgesprungen, noch von einer Quershaut fast ganz geschlossen CCCCLXXXII. Hymenostomum.
- Bergl. No. 597.
- 595 { Stengel mit vielen Aestchen der ganzen Länge nach, bleich grün, auch weißlich, immer auf Torfboden. Blätter nie mit langer Borstenspitze. CCCCLXXX. Sphagnum.
- 595 { Stengel vielästig. Borste kaum vorragend, in Blätter eingehüllt, welche eine verhältnißmäßig lange Borstenspitze aussenden. Meist auf Steinen, Mauern &c. CCCCLXXXIII. Schistidium.
- 596 { Ohne Borste und fast auch ohne Stengel. Büchse groß, schief, auf der Unterseite mehr gewölbt, von Blättern umgeben, deren Mittelrippe borstig verlängert ist. Sehr viele Pflänzchen stehen gewöhnlich gedrängt neben einander DI. Diphysciam.
- 596 { Mit deutl. Stengel und meist auch mit deutl. Borste 597

- Aus den sogenannten männlichen Blumen erhebt
 sich ein nackter kugliger Staubkörper, welcher
 an der Spitze einer verlängerten Vorste steht.
 597 { Ein Nasen hat solcher Körper gewöhnlich sehr
 viele, und wenige oder gar keine Büchsen.
- DV. Gymnocephalus.
- Die männlichen Blumen gipfel- oder achselständig,
 fast nie auf Stielen vorragend, nie nackt 598
- Um den Mund der Büchse steht nur ein einfacher
 Kranz von 4—64 Zähnen: Peristom einfach. Bei
 598 { einigen sind die vielen einwärts gebogenen Zähne
 mit einer Querkhaut verbunden. 599
- Büchsenmund mit einem zwiefachen Vorstenfranze
 umgeben, einem äußeren und einem inneren: Pe-
 ristom doppelt. Das innere Peristom besteht bis-
 weilen nur aus einer dünnen Haut, welche aber
 meist an ihrem Rande regelmäßig zerschlitzt ist. 616
- 599 { Büchsenmund nur mit 4 oder 8 Zähnen besetzt 600
 Mund von 16—64 Zähnen umgeben 602
- 600 { Peristom mit 4 Zähnen. Vorste an der Spitze
 nicht verdickt. Mühe kahl. CCCCLXXXIV. Tetraphis.
 Peristom mit 8 Zähnen 601
- 601 { Vorste an der Spitze in einen birnförmigen Kör-
 per verdickt, worauf die viel dünnere Büchse
 steht CCCCLXXXV. Splachnum.
 Vorste an der Spitze nicht verdickt. Mühe mit
 einigen Haaren besetzt. In kleinen Nasen, oder
 mehrere Stengel dicht beisammen auf Steinen &c.
 und vorzüglich an Bäumen. CCCXCXVIII. Orthotrichum.
- 602 { Mühe groß, meist kegelförmig oder gedehnt: glockenför-
 mig, häufig die ganze Büchse einhüllend, kahl
 oder behaart, häufig wie aus Haaren zusammen-
 gesetzt. Vorste gerade. Büchse aufrecht, ge-
 rade 603
- Mühe gewöhnlich nur klein, meist wie halbirt und
 schief auf der Büchse liegend, selten mit Haaren.
 Bisweilen ist die Spitze der Büchse abwärts ge-
 richtet, und die Mühe abgefallen 605
- 602 { Mühe kahl oder nur mit einigen Haaren besetzt.
 Stengel mit der Vorste selten über 1" lang.
 Blätter meist breitlich, dünnhäutig. Peristom aus
 8 oder meist 16 Zähnen bestehend 604
 Mühe wie aus neben einander stehenden, abwärts

gerichteten Haaren zusammengesetzt. Die 32 — 64 Zähne des Peristoms an der Spitze mit einer Querhaut verwachsen. Stengel bisweilen eine Spanne, nicht selten aber auch kaum einen Zoll lang. Blätter schmal, härtlich, zugespitzt, bisweilen in ein Fädchen verlängert, mit einem forpligen Rande CCCCXCVI. Polytrichum.

604 { Mütze gedehnt glockenförmig, kahl oder doch nur am Rande mit Haaren besetzt. Immer auf der Erde wachsend. Peristom mit 16 Zähnen. CCCCLXXXVI. Eucalypta.

Mütze kegelförmig, meist mit einigen Haaren besetzt. An Bäumen, auf Steinen, Dächern u. wachsend CCCCXCVIII. Orthotrichum.

605 { Die 32 — 64 Zähne des Peristoms einwärts gebogen und an ihrer Spitze mit einer Querhaut verwachsen 606

Peristom mit 16 Zähnen, welche häufig mehr oder weniger tief, selbst bis auf den Grund getheilt sind, nie an der Spitze mit einer Querhaut verwachsen 607

606 { Büchsenmund mit 32 — 64 Zähnen. Mütze groß, haarig. Blätter steif, pfriemlich. Männliche Blumen gipfelständig, scheibenförmig. CCCCXCVI. Polytrichum.

Büchse mit 32 Zähnen. Mütze kappenförmig, fast ganz kahl. Blätter breitlich, häutig, wellenförmig. Männliche Blumen seitlich.

CCCCXCVII. Catharinea.

607 { Zähne oder Theile des Peristoms spiralförmig zusammengedreht 608

Zähne des Peristoms nicht oder selten nur wenig gedreht 609

608 { Das Peristom bis auf den Grund in getheilte Zähne getheilt, also am Grunde sind die Zähne ziemlich deutlich gesondert. CCCCXC. Barbula.

Das Peristom besteht aus einer walzenförmigen häutigen Röhre, welche an ihrer Spitze in viele haarförmige, spiralförmig aufgedrehte Theile getheilt ist CCCCXCI. Tortula.

609 { Die Zähne des Peristoms ganz, also nicht getheilt 610

Die Zähne des Peristoms mehr oder weniger tief

- gespalten oder getheilt, und bei einer Gattung so tief, daß 32 Zähne unterschieden werden 612
- 610 { Büchse, wenn auch bisweilen wenig, doch immer deutlich gestielt und meist vorragend, wenn auch bisweilen die Borste wieder zurückgekrümmt ist. Stengel meist klein und wenig ästig, bisweilen in kleinen Rasen 611
- Büchse nicht vorragend, von Blättern umgeben und meist von denselben ganz eingeschlossen. Stengel ästig CCCCLXXXVIII. *Grimmia*.
- 611 { Blätter mit feinen weißen Härchen an der Spitze. Stengel in kleinen Rasen auf Steinen, Dächern, Mauern. Borste zurückgekrümmt, und daher die Büchse wie auf dem kleinen Rasen liegend CCCCXCIII. *Dicranum pulv.*
- Blätter, wenn auch fein zugespitzt, doch nicht an der Spitze mit feinem Härchen. Borste gerade CCCCLXXXVII. *Weissia*.
- 612 { Büchsenmund mit 32 paarweise gestellten Zähnen. CCCCLXXXIX. *Didymodon*.
- Die 16 Zähne des Peristoms an ihrer Grundhälfte oder doch am Grunde ganz 613
- 613 { Die Zähne des Peristoms getheilt. Blätter häufig in ein weißes Borstchen auslaufend 614
- Zähne gespalten. Blätter, wenn auch oft fein und lang zugespitzt, doch nicht mit weißem Härchen, mit Ausnahme einer kleinen in Rasen stehenden Art, deren Borste zurückgekrümmt ist 615
- 614 { Zähne (Wimpern) des Peristoms aufrecht, gerade, lanzettlich, stumpf, gelblich. Stengel vielästig, vorzüglich in trockenem Zustande mit dicht anliegenden Blättern. Vorzugsweise an Bäumen (Weiden) CCCCXCIV. *Leucodon*.
- Theile der Zähne fadenförmig, lang, gerade oder etwas gedreht. Blätter häufig an der Spitze mit einem Härchen. Auf der Erde. CCCCXCII. *Trichostomum*.
- 615 { Die Theile der Zähne des Peristoms gleich, meist gerade, bisweilen auch etwas gedreht. Blätter schmal, lang und fein und bisweilen fast haarförmig zugespitzt CCCCXCIII. *Dicranum*.
- Die Theile der Zähne ungleich. Blätter spitz oder etwas stumpf, breitlich, oft in 2 Reihen, und

das Ganze wird im Kleinen einem Farnkraut etwas ähnlich CCCCXCV. Fissidens.

- 616 { Mühe mit einigen Haaren besetzt, groß, fast glof-
fen- oder kegelförmig. Büchse gipfel- und win-
kelständig. Peristom doppelt, selten einfach, das
innere und äußere mit 8 oder 16 Zähnen. An
Bäumen, auf Steinen, Dächern 2c.

CCCCXCVIII. Orthotrichum.

Mühe unbehaart, bisweilen halbirt, bei der Reife
der Büchse, besonders wenn diese herabhängt,
häufig abgefallen. Das äußere Peristom immer
mit 16 Zähnen 617

- 617 { Borste gipfelständig, aus der Spitze des Stengels
entspringend. Nicht selten ist der fruchttragende
Stengel sehr klein, und die unfruchtbaren Triebe
dagegen sind sehr verlängert, und die Borste
scheint dann seitwärts zu entspringen . . . 618

Borste winkelfständig, also seitwärts aus dem Sten-
gel entspringend, wiewohl in einigen Fällen dicht
unter der Spitze desselben 627

- 618 { Büchse groß, schief, sitzend. Stengel fast fehlend oder
sehr zusammengezogen, viele gedrängt beisammen.

DI. Diphyscium.

Büchse mit deutlicher, meist langer Borste . . . 619

- 619 { Büchse fast kugelförmig. Blätter fein, lang und
fein zugespitzt, meist gelblich-grün . . . 620

Büchse länglich, bisweilen fast walzenförmig, auch
verkehrt-eiförmig und birnförmig 621

- 620 { Triebe, auch die unfruchtbaren, kurz, sehr gedrängt
mit lang zugespitzten Blättern besetzt. Borsten
zahlreich, immer deutlich vorragend. Vorzüglich
an den Abhängen der Hügel und in Hohlwe-
gen CCCCXCIX. Bartramia.

Die unfruchtbaren Triebe meist sehr verlängert und
schlank. Blätter weniger verlängert und kleiner.
In Sümpfen oder am Wasser, selbst an Gegen-
ständen, welche im Wasser stehen oder schwim-
men D. Philonotis.

- 621 { Die Zähne des äußeren Peristoms kurz und stumpf.
Borste meist sehr lang DIV. Meesia.

Die Zähne des äußeren Peristoms spitz und meist
beträchtlich länger als das innere 622

- 622 { Das innere Peristom in 16 gleiche, oft freie deutliche Zähne getheilt 623
- 623 { Das innere Peristom meist in 16 deutliche Zähne getheilt, welche mit feineren, oft kurzen Wimpern abwechseln 624
- 623 { Die Zähne des äußeren Peristoms frei, gelb. Büchse birnz oder walzenförmig, herabhängend. Blätter lanzettlich und zugespitzt oder fast pfriemlich. DII. Webera.
- 624 { Zähne des äußeren Peristoms an der Spitze verbunden. Büchse gedehnt birnförmig, etwas schief. Borste übergebogen. Blätter spitz DIII. Funaria.
- 624 { Blätter meist schmal und fein, bisweilen übergebogen. Männliche Blumen knospen- oder kopfförmig, sitzend oder gestielt 625
- 624 { Blätter meist breitlich, oft länglich-rund oder fast elliptisch, selten schmal lanzettlich. Männliche Blumen scheibenförmig DVII. Mnium.
- 625 { Wimpern des inneren Peristoms sehr fein, oft kaum deutlich DII. Webera.
- 625 { Wimpern deutlich 626
- 626 { Borste an der Spitze gebogen, daher die Büchse fast immer hängend. Männliche Blumen knospenförmig DVI. Bryum.
- 626 { Borste an der Spitze ziemlich gerade, daher die Büchse fast aufrecht. Männliche Blumen kopfförmig, gestielt, nackt DV. Gymnocephalus.
- 627 { Büchse fast kugelrund. Blätter sehr fein und lang zugespitzt. Stengel häufig einfach 620
- 627 { Büchse verschieden, aus dem Eirundlichen ins Walzenförmige übergehend. Stengel meist ästig, oft vielästig 628
- 628 { Büchse gestielt und daher mehr oder weniger weit, aber immer deutlich vorragend. Gewöhnlich auf der Erde, oder an Bäumen, auf Steinen &c. Wenn auch nicht selten am Wasser, doch nie untergetaucht 629
- 628 { Kapsel fast sitzend, nicht vorragend. Im Wasser, und zwar meist untergetaucht. Blätter breit eirund. Stengel verhältnißmäßig groß. Das innere Peristom ein häutiger geneigter Kelch. DXII. Fontinalis.

- 629 { Stengel aufrecht, auf der Erde, vorzüglich nach der Spitze hin ästig, und erhält dadurch ein baumartiges Ansehen. Die 16 Zähne des inneren Peristoms an der Spitze verwachsen.

DVIII. Climacium.

- Stengel meist liegend oder an Bäume angepresst und verworren ästig, oft vielästig. Zähne des inneren Peristoms an der Spitze frei . . . 630

- 630 { Das innere Peristom nur mit 16 Zähnen, ohne Wimpern. Büchse gewöhnlich aufrecht . . . 631

- Die 16 Zähne des inneren Peristoms mit feinen Wimpern abwechselnd. Büchse gewöhnlich nickend . . . DXI. Hypnum.

- 631 { Das innere Peristom mit 16 am Grunde freien Zähnen, welche mit den Zähnen des äußeren Peristoms abwechseln . . . DIX. Neckera.

- Das innere Peristom häutig und in 16 gleiche Zähne gespalten . . . DX. Leskea.

- 632 { Früchte oder Fruchthälter meist deutlich und lang gestielt . . . 633

- Früchte auf der Ober- oder Unterseite der Blattmasse sitzend . . . 634

- 633 { Die rundliche gestielte Frucht in 4, seltener in 8 vollständige bleibende Klappen zerspringend: der Stiel zart, saftig. . . DXIV. Jungermannia.

- Ein scheiben- und schildförmiger, (am Rande mit strahlenförmigen Krautstacheln besetzt), auf festem Stiele ruhender Fruchthälter trägt mehrere Kapseln, welche mit 8 Zähnen aufspringen. Die sogenannten männlichen Blumen gestielt und ohne Stacheln (oder sitzend und flach becherförmig).

DXV. Marchantia.

- 634 { Kapsel zweiflappig, mit einem bleibenden Säulchen. Blattmasse ausgebreitet, verschieden lappig oder gespalten . . . DXVII. Anthoceros.

- Kapsel unregelmäßig oder vielleicht gar nicht aufspringend . . . 635

- 635 { Die unregelmäßig aufspringenden Kapseln auf der Unterseite der lappigen Blattmasse, von einer zweiblättrigen, anfangs geschlossenen Hülle umgeben . . . DXVI. Targionia.

- Früchte auf der Oberseite der lappigen oder gabeltheiligen Blattmasse eingesenkt, kaum aufspringend

- gend, anfangs an der Spitze mit einer Art von Griffel **DXVIII. Riccia.**
- 636 { Meist grün, häufig auch noch im trocknen Zustande.
Fadenförmig, einfach oder ästig, auch blattförmig ausgebreitet. Fast immer im Wasser und meist auf anderen Gegenständen, selten auch auf feuchtem Boden. Sind die Fäden weißlich, so sind ihre Glieder nur an ihren äußersten Ecken zusammenhängend, gleichsam an einander gekettet . . . 637
Fast nie oder doch nicht im trocknen Zustande grün.
Nie eigentlich im Wasser, wenn auch nicht selten auf feuchtem, selbst nassem Boden, z. B. einige Pilze. 647
- 637 { Von pflanzenartigem Gefüge, fadenförmig oder blattförmig 638
Gallertartig. Häufig kugelig, auch ausgebreitet, selbst baumartig ästig, selten etwas blattähnlich ausgebreitet 644
- 638 { Ununterbrochen zusammenhängend, d. h. ungegliedert . . . 639
Gegliedert, wenigstens mit deutlichen regelmäßigen Einschnürungen 641
- 639 { Ohne Bläschen 640
An der Spitze oder seitwärts mit rundlichen Bläschen **DXX. Vaucheria.**
- 640 { Fast lederartig häutig, wenig schlüpfrig, bis 1' lang und bis zur Dicke einer Gänseespule oder noch dicker **DXIX. Scytosiphon.**
Sehr feine schlüpfrige Fädchen, die am Grunde der Gewässer auf Steinen u. s. w., selbst an dem feuchtem Grunde von Planken und Mauern rasenförmig verflochten sind . . . **DXXI. Oscillatoria.**
- 641 { Rund, fadenförmig, einfach oder verschieden ästig . . . 642
Flach, krySTALLÄHNLICH, WEIßLICH. Die Glieder trennen sich endlich fast ganz von einander und hängen nur noch mit den äußersten Ecken zusammen.
 **DXXV. Diatoma.**
- 642 { Fäden einfach oder ästig, nie netzförmig 643
Das Ganze hat die Form eines Fischnetzes im Kleinen **DXXIII. Hydrodictyon.**
- 643 { Fäden einfach oder ästig, niemals mehrere durch Querröhrchen mit einander verbunden. **DXXII. Conferva.**
Fäden immer einfach, gewöhnlich 2 oder mehrere durch Querröhrchen mit einander verbunden.
 **DXXIV. Zygnema.**

- 644 { Vielästig, an den Gelenken mit Quirln sehr feiner
— nur bei starker Vergrößerung sichtbarer —
einfacher od. ästiger Zweige DXXVI. *Batrachospermum*.
Selten ästig. Im Innern der Masse einfache od.
ästige, meist vielgliedrige, fadenförmige Körperchen . 645
- 645 { Die Fädchen in der Masse ästig. Die Masse ent-
weder fast einzeln und blattartig ästig oder fast
kugelig DXXVII. *Chaetophora*.
Die Fädchen in der Masse stets einfach. Die
Masse selbst entweder und meistens einem Gals-
lerfkügelchen ähnlich, oder unförmlich ausgebrei-
tet, seltener ausgedehnt und ästig 646
- 646 { Die Fädchen gegliedert oder ununterbrochen, meist
deutlich zugespitzt: die Glieder fast immer wal-
zig. Die Masse gedehnt oder auch kugelig, meist
nur sehr klein DXXVIII. *Linckia*.
Die Fäden immer gegliedert, überall von gleicher
Dicke, perlschnurförmig, also mit abgerundeten
Gliedern. Die Masse entweder unförmlich aus-
gebreitet oder meist kugelig und nicht selten von
der Größe einer Haselnuß und noch beträchtlich
größer DXXIX. *Nostoc*.
- 647 { Ausdauernd, mit den Jahren bisweilen bedeutend
vergrößert, häufig an Bäumen und altem Holze,
so wie auf Steinen, aber auch auf der Erde
wachsend. Meist wenig saftreich, und daher im
trocknen Zustande wenig die Gestalt verändernd.
Die meisten geben, mit heißem Wasser übergos-
sen, eine Gallerte. Die Keimkörner scheinen sich
alle in die Breite auszudehnen 648
- Meist einjährig, oder vielmehr die meisten dieser
Gewächse haben nur eine geringe Dauer; selten
sind sie lederartig und dauern mehrere Jahre,
vergrößern sich auch wohl. Meist auf der Erde
wachsend, aber auch an faulem Holze und auf
faulenden thierischen Stoffen, aber niemals un-
mittelbar auf Steinen. Die meisten, wenigstens
die größern, sind saftreich, und verlieren daher
im trocknen Zustande mehr oder weniger oder
ganz ihre frühere Form. Die Keimkörner schei-
nen sich meistens in die Länge auszudehnen . . . 679

648 { Das Lager besteht nur aus einer staubigen, oder körnigen, auch fast häutigen, oder schorffartigen, selten am Rande etwas blattähnlich lappigen Masse, welche überall dicht an Holz (lebendem und todttem), oder an Steine angepreßt ist; sehr selten auf der Erde wachsend. Bisweilen ist es seiner Feinheit wegen kaum zu erkennen. . . 649

Das Lager besteht aus einer entweder überall lappigen, blattähnlichen, am Rande meist deutlich, mehr oder weniger gelösten und aufgerichteten Masse, oder es ist ganz frei und nur an einem Ende befestigt, und dann aufrecht, auch liegend, hängend, stielförmig od. blattähnlich, einfach od. verschieden ästig, nicht selten vielästig. Häufig an Holz und auf Steinen, noch häufiger auf der Erde. Bisweilen ist das Ganze angepreßt, aber dann immer deutlich lappig, (wenn auch nicht immer in der Mitte), oder von dem Centrum aus strahlig-ästig und nach allen Seiten ausgebreitet. 663

649 { Die Apothecien sind entweder nicht zu unterscheiden, oder unförmlich, häufig zusammenfließend, meist aus einer pulverigen Masse gebildet, niemals gerandet oder bestimmt begränzt. . . 650

Die Apothecien von bestimmter Form, meist rundlich oder kugelig, sehr häufig auch scheibenförmig, aber auch länglich und dann einfach oder ästig; bei einigen Gattungen in die Substanz des Lagers eingesenkt und von demselben umgeben, und so mit dieser Umgebung gleichfarbige Wärzchen bildend . . . 653

650 { Das ganze Gewächs besteht nur aus, nach den verschiedenen Arten verschieden gefärbtem, aber gleichfarbigem, selten etwas begränztem Staube, ohne deutliche Spur von Apothecien. DXXX. Lepraria.

Das Lager meist rindenartig, mit deutlichen, wie wohl oft zusammengefloßenen, aber anders gefärbten Apothecien, oder es sind, bisweilen nur nach der Mitte des Lagers hin, meist viele Wärzchen, worin die Apothecien ganz oder fast ganz eingeschlossen sind . . . 651

651 { Apothecien frei, schwarz, ungerandet, meist unförmlich . 652

Apothecien in Wärzchen des Lagers ganz oder fast ganz eingeschlossen . . . 659 u. flg.

Die zahlreichen länglichen, aber unförmlichen Apothecien deutlich vorragend und endlich gewölbt.
 652 } **DXXXI. Spiloma.**

Die Apothecien sind häufig nur kleine schwarze Punkte oder eckige Scheibchen, welche in die Substanz des Lagers eingesenkt oder doch auf derselben dicht anliegen . . . **DXXXII. Arthonia.**

Die Apothecien ganz aus einer eigenen Substanz bestehend, also nicht von dem Lager gerandet od. von demselben eingeschlossen, immer deutlich zu erkennen, von bestimmter Form, nämlich rundliche Scheibchen oder Knöpfchen, oder längliche und gedehnte einfache, auch ästige schwarze Striche . . . 654

Die Apothecien von dem Lager gerandet und dann meist schildförmig, oder ganz oder fast ganz von demselben eingeschlossen . . . 658

654 } Apothecien gerandet, rundlich, länglich oder strichförmig, bisweilen auch fast, aber sehr klein, becherförmig, auch bei einigen Arten gestielt . . . 655

Apothecien ungerandet, als schwarze Kügelchen aus dem rindigen Lager sich erhebend, mit einem doppelten Perithecium, wovon das äußere an der Spitze nicht selten ein deutliches Loch hat.

DXXXVII. Verrucaria.

655 } Die Apothecien rundlich-scheibenförmig, fast kugelig oder fast becherförmig . . . 656

Die Apothecien länglich, gewöhnlich strichförmig, einfach, auch ästig . . . 657

656 } Apothecien immer sitzend, die Scheibe derselben ziemlich flach, nicht pulverig . . . **DXXXIII. Lecidea.**

Apothecien meist gestielt, auch fast sitzend, pulverig.

DXXXIV. Calycium.

Vergl. No. 673. Isidium.

657 } Apothecien länglich oder linealisch, häufig in der Mitte der Länge nach etwas gewölbt, einfach oder seltener ästig, gewöhnlich gerade, schwarz, gerandet, bisweilen sehr klein, ohne Perithecien.

DXXXV. Opegrapha.

Apothecien linealisch, verlängert, häufig ästig, hoch gerandet, also immer deutlich vertieft, mit einfachem Perithecium, welches aber nur von beiden Seiten ein linealisches Körperchen einschließt.

DXXXVI. Graphis.

- 658 { Die Apothecien ganz oder fast ganz vom Lager eingeschlossen, und so warzenförmig: die Wärzchen durchlöchert, oder mehr geöffnet, oder fast ganz geschlossen, doch Anfangs 659
- Die Apothecien schildförmig, von dem Lager gerandet oder auch in dasselbe eingesenkt, aber immer von oben deutlich zu erkennen 662
- 659 { Die Wärzchen ohne deutliches eingeschlossenes Körperchen (Nüsschen), endlich geöffnet und ein rundliches, von weißem Staube gebildetes Scheibchen bildend, wovon mehrere oder viele nach und nach zusammenfließen DXLI. Variolaria.
- In den Wärzchen ein kugliges oder gedrücktes Körperchen enthalten. (Die Wärzchen müssen durchschnitten werden) 660
- 660 { Das eingeschlossene Körperchen gedrückt, im Grunde des gerandeten und geöffneten Wärzchens. Das Perithecium doppelt oder fast doppelt. DXXXIX. Thelotrema.
- Die Körperchen in dem ungerandeten Wärzchen fast kugelrund. Perithecium einfach 661
- 661 { Die Wärzchen meist mit mehreren kugelrunden Körperchen, jedes von einem dünnen durchsichtigen Perithecium umgeben, was an der Spitze ein anders gefärbtes kleines Loch hat. DXXXVIII. Porina.
- Die Wärzchen nur mit einem kugelrunden Körperchen, was von einem dicken schwarzen Perithecium rings umgeben ist DXL. Pyrenula.
- 662 { Die Schildchen eingesenkt, concav. Auf Steinen. DXLII. Urceolaria.
- Die Schildchen sitzend, flach, auch etwas gewölbt, nie eingesenkt. Meist an Holz, auch nicht selten an Steinen, sehr selten auf d. Erde. DXLIII. Lecanora.
- 663 { Die Apothecien scheinen aus einer eigenthümlichen Masse zu bestehen, und haben eine andere, bisweilen auch nur gesättigtere Farbe als das Lager. Das Lager blattartig lappig, oder stiel förmig und dann meist aufrecht 664
- Die Apothecien werden von der Rinden- und Medullarmasse gebildet, und haben mit denselben gleiche Farbe, wenn auch bisweilen heller und nicht selten etwas glänzend. Lager meist vielästig,

bisweilen braun, häufig mit runden Nesten, nie dicht anliegend

674

664 { Die Apothecien schildförmig, sitzend, und von dem
andere gefärbten Lager meist deutlich gerandet.
Das Lager meist blattförmig ausgebreitet, aber
auch buschig und vielästig und mit meist flachen
Theilen

665

Die Apothecien fast kugelig, häufig gestielt, seltener
sitzend. Das Lager meist stielförmig, einfach,
aber auch verschieden ästig; oder schorffartig, mit
kleinen, oft kaum deutlichen Stielen

670

665 { Am Rande der schmalen Lappchen des meist viel-
ästigen Laubes, auch wohl unterwärts, mit brau-
nen steifen Fädchen (gewimpert.) Die Schild-
chen deutlich, aber kurz gestielt

DXLV. Borrera.

Am Rande der Lappchen des Laubes niemals
Wimpern, wenn auch auf der Unterseite derselben
nicht selten weißliche, auch gefärbte Fädchen, Här-
chen u. s. w. Bei einigen Arten von Cetraria
ist der Rand hier und da mit kurzen stielförmig-
en Fädchen besetzt

666

666 { Lager meist blattförmig-lappig, gewöhnlich anlie-
gend, auch aufsteigend und fast aufrecht. Selte-
ner dicht angepreßt und in der Mitte fast schorffartig. 667

Lager meist auf den Zweigen der Baum- und
Strauchäste, aber auch am Stamme selbst, auf-
recht oder hängend, vielästig: die Nester flach,
schmal, auf der Unterseite weißlich.

DXLIX. Evernia.

667 { Die Unterseite des Lagers, besonders deutlich nach
dem Rande hin, mit Fäserchen, Härchen oder
auch mit einem fast wolligen, adersförmigen Wesen. 668.

Die Unterseite des Laubes ohne alle Härchen und
dgl. Auf der Erde, seltener am Grunde der
Bäume

DXLVI. Cetraria.

668 { Das Laub gewöhnlich nur mit schmalen Lappchen,
meist auf Holz und Steinen dicht anliegend, nicht
selten strahlenförmig vielästig, gewöhnlich, vorzüg-
lich in der Mitte des Ganzen, mit vielen Schild-
chen

DXLIV. Parmelia.

Laub breit, meist mit breiten Lappen. An der Erde
oder an Bäumen (Eichen)

669

669 } An Bäumen. Laub häufig mit weißen Punkten, welche bisweilen fast netzförmig an einander gereiht sind, auch grubig, auf der untern Seite wollig. Die Schildchen mit einem Centralpunkt angeheftet **DXLVII. Sticta.**

Auf der Erde. Laub auf der unteren Seite mit wolligen Adern. Schildchen länglich, auf der Spitze der aufsteigenden Lappchen ganz aufliegend **DXLVIII. Peltidea.**

670 } Lager stiel förmig, einfach oder ästig, selbst baumförmig, etwa $\frac{1}{2}$ —2" hoch und noch höher, häufig mit Schuppen am Grunde und auf der Oberfläche oder mit Körnchen wie bestäubt, selten am Grunde mit aufliegenden, breitlichen, bisweilen ästigen und ausgebreiteten Lappchen **671**

Lager rindenförmig, auch fast körnig-staubig, meist mit vielen einfachen fruchtbaren, gewöhnlich 1" hohen auch noch viel kürzeren, selten mit 2—3" hohen Stielen **672**

671 } Stiele hohl, häufig becherförmig, auch verschieden ästig, selbst vielästig, bestäubt oder auch beschuppt, auch nackt und eben, nicht selten unfruchtbar. Am Rande der Becher oder an der Spitze der Zweige mit rundlichen, nicht selten zusammengesetzten, braunen oder lebhaft rothen Knöpfchen.

DL. Cenomyce

Stiele derb (nicht hohl), sehr brüchig, ästig, fast baumartig, mit unebener, körnig-schuppiger, rindenartiger Oberfläche. Immer auf der Erde.

DLIII. Stereocaulon.

672 } Die Apothecien sehr klein, becherförmig, wie die staubigen Keimkrönchen von gleicher Farbe mit dem Stiele und, wenn es vorhanden, auch mit dem Lager. Immer am Holze. **DXXXIV. Calycium.**

Die Apothecien knopfförmig, von der Keimlage bedeckt, immer gefärbt und bisweilen sehr lebhaft **673**

673 } Auf der Erde. Die Kruste körnig oder staubig, dicht auf dem Boden liegend. Die Stiele bis 2" lang, mit hellbraunen od. rothigen Knöpfchen.

DLI. Baeomyces.

An Bäumen (selten auf Steinen). Das Lager rindenartig. Die Stielchen sehr kurz, dicht an

- einander, so daß das ganze Lager daraus zu bestehen scheint **DLII. Isidium.**
- 674 { Das Lager flach (selten mit rundem Stiele), mit vielen, auch wenigen flachen Nestchen oder Lappchen. 675
- Das Lager rund, meist mit vielen fadenförmigen, oft sehr verlängerten und dann hängenden, aber immer runden Nestchen. An Bäumen und an altem Holze, bei einer Gattung auf der Erde, welche sich durch viele kurze, fast stechende Nestchen auszeichnet 677
- 675 { Meist braun, auf der Erde oder auf Steinen, im frischen Zustande gallert- und im trocknen fast hornartig. Die Schildchen oft heller. **DLVI. Collema.**
- Grauweißlich, auch mehr oder weniger ins Grünliche ziehend, fast immer derb häutig. Stets an Bäumen und an altem Holze 676
- 676 { Apothecien vorstehend gerandet, mit gefärbter, concaver Keimlage. Die Unterseite des vielästigen Laubes weißlich **DXLIX. Evernia.**
- Apothecien schildförmig, gleichfarbig. Das Laub meist mehr oder weniger und bisweilen mit schwärzlichem, auch mit weißlichem Staube bedeckt **DLV. Ramalina.**
- 677 { Auf dürrer Boden. Das Laub braun, buschig; vielästig, bisweilen viele Pflänzchen zu einen breiten Rasen in einander gewirrt. Die Endzweige kurz, etwas stechend. Die gleichfarbigen Schildchen am flachen Rande bisweilen mit strahlenförmigen Spitzchen besetzt **DLVII. Cornicularia.**
- An Bäumen oder an altem Holze, mit sehr vielästigen dünnen fadenförmigen Zweigen 678
- 678 { Heller oder dunkler braun, meist wie dicke Haare an der Rinde herabhängend **DLIV. Alectoria.**
- Bläß, weißlich ins Graue oder Grünliche ziehend; die Zweige bisweilen sehr lang und dann das Ganze schlaff herabhängend, oder kürzer und das Ganze abstehend oder aufrecht. Schildchen flach, gewimpert **DLVIII. Usnea.**
- 679 { Nur Keimkörner zu verschiedenen Formen vereint, aus der Oberfläche von Blättern, Zweigen hervorbrechend, selten unter der Oberhaut verborgen, ohne Spur von Flocken 680
- Flocken mit oder ohne Keimkörner, oder diese Körn-

- chen sind in verschiedenen Formen und Gefäßen eingeschlossen (Pilze, Schwämme), bisweilen unter der Oberhaut der Stämme, Zweige . . . 685
- 680 { Die Keimkörner unmittelbar aus der Oberhaut meist lebender Gewächse hervortretend, selten stets von derselben bedeckt . . . 681
- Die Keimkörner mit Unterlage oder Boden . . . 684
- 681 { Aus der Oberhaut hervortretend . . . 682
- Unter der Oberhaut stets bedeckt. DLXI. *Cryptosporium*.
- 682 { Keimkörner einfach, sitzend, zu verschiedenen Formen vereint . . . DLIX. *Caeoma*.
- Keimkörner gestielt, geringelt, wie zusammengesetzt . . . 683
- 683 { Die Stiele frei, bisweilen sehr kurz . . . DLX. *Puccinia*.
- Die Stielchen in eine Art fleischiger Masse verbunden . . . DLXII. *Podisoma*.
- 684 { Keimkörnchen kugelig, mit fast becherförmigem Boden. Häufig roth oder bräunlich. DLXIII. *Tubercularia*.
- Keimkörner länglich oder spindelförmig. Boden dünn, ausgebreitet. Meist gelb, auch röthlich. DLXIV. *Fusarium*.
- 685 { Nur kleine Flocken, mit oder ohne Keimkörnchen . . . 686
- Keimkörnchen in verschiedenen großen oder kleinen Gefäßen, oder überhaupt in verschiedenen Formen eingeschlossen . . . 694
- 686 { Die Flocken weiß oder weißlich, durchsichtig, fast wie gegliedert . . . 687
- Die Flocken undurchsichtig, oft bräunlich . . . 692
- 687 { Die Flocken einfach, fast perlschnurförmig: die Glieder trennen sich endlich; sonst ohne deutliche Keimkörnchen . . . DLXV. *Acrosporium*.
- Die Flocken ästig, selten nur an der Spitze . . . 688
- 688 { Flocken an der Spitze gegliedert: die Glieder trennen sich; sonst ohne Keimkörnchen . . . DLXVI. *Oideum*.
- Meist mit ziemlich deutlichen Körnchen . . . 689
- 689 { Keimkörnchen frei, an der Oberfläche der Flocken oder an ihrer Spitze . . . 690
- Keimkörnchen eingeschlossen . . . 691
- 690 { Die ästigen Fäden verflochten. Die kugligen oder länglichen Keimkörnchen zerstreut. DLXVII. *Sporotrichum*.
- Die fast einfachen Fädchen an der Spitze fast pinselförmig ästig; die kugligen Keimkörnchen in ein gipfelständiges Köpfchen vereint. DLXVIII. *Penicillium*.

- 691 { Flocken aufrecht, mit keulenförmiger Spitze. Die Keimkörnchen aus der Spitze der Flocken. **DLXIX. Aspergillus.**

Die Anfangs aufrechten Flocken bisweilen sehr verlängert, an der Spitze mit einem ründlichen, oft gefärbten Bläschen, woraus die Keimkörnchen hervorkommen. . . . **DLXX. Mucor.**

- 692 { Ohne Keimkörnchen; nur meist bräunliche Fädchen, welche in ein wolliges Häufchen zusammentreten. Auf den Blättern verschiedener Gewächse. **DLXXI. Erineum.**

Mit Keimkörnchen, wenn auch oft nur sehr feinen . 693

- 693 { Die ästigen ungegliederten Flocken in einander verwebt. . . . **DLXXII. Racodium.**

Viele Flocken entspringen aus einem keulen- oder spindelförmigen Stielchen. Die kugligen Sporangien an den Flocken zerstreut . . . **DLXXIII. Isaria.**

- 694 { Keimkörnchen in meist großen Gefäßen (Sporangien), unmittelbar eingeschlossen, oder diese enthalten wieder kleine Gefäße (Sporangiolae), worin sie enthalten sind; oder die kleinen Sporangien enthalten ein, meist ründliches Körperchen, Nüsschen, wovon die Körnchen eingeschlossen werden. . . . 695

Mit einem Ueberzuge, worin meist sehr kleine Schläuche stehn, welche die Keimkörner enthalten, oder welcher die Keimkörner bedeckt. Zu dieser Abtheilung gehören die größeren, meist mit einem Hute versehenen Pilze, oder die Pilze haben die Gestalt von kleinen, oft keulenförmigen Stielchen, welche oft in viele Aeste zertheilt sind . . . 713

- 695 { Die oft sehr zahlreichen Keimkörner in großen Sporangien allein oder mit Flocken untermischt enthalten, oder in den Sporangien sind kleinere, oft linsenförmige oder kuglige Körperchen, welche die Körnchen einschließen. Einige dieser Pilze kommen unter der Erde vor, und sind fast immer mit einer derben, mit gefärbten Adern untermischten Masse angefüllt. . . . 696

Die Keimkörner sind in einem Körperchen enthalten, welches von einer Haut umgeben ist, die verschiedentlich zerspringt oder endlich an der Spitze nur ein Loch hat. Meist sind auch deutliche

- Schläuche vorhanden, welche die Körnchen bergen 712
- 696 { Keimförner in den Sporangien frei, und zwar allein oder mit Flocken 697
- In den Sporangien kleinere Gefäße, Sporangio-
len, auch nur eins, worin die Keimförner 710
- 697 { Die, oft sehr kleinen, Sporangien meist häutig, selten doppelt. Auf Blättern und vorzüglich auf alten Stämmen 698
- Die, oft sehr großen, Sporangien leder- oder rindenartig, meist doppelt, bisweilen dicht häutig. Fast immer unmittelbar auf der Erde 703
- 698 { Das gestielte Sporangium enthält nur ein fast gegliedertes Sporidium. Auf Blättern und zwar parasitisch auf anderen Blattpilzen.
- DLXXIV. Phragmidium.
- Die Sporangien enthalten gewöhnlich sehr viele Keimförnerchen. Vorzüglich auf altem Holze, Baumstrünken. 699
- 699 { Wie Schaum aussehend, ausgebreitet. Nur mit Keimförnern ohne Flocken DLXXV. Spumaria.
- In den meist rundlichen oder länglichen Sporangien Keimförnerchen und Flocken 700
- 700 { Flocken zerstreut. Ohne Säulchen 701
- Flocken vom Grunde des Sporangium entspringend, bisweilen netzartig. Bei einer Gattung auch mit einer Art von Säulchen 702
- 701 { Die rundlichen, immer sitzenden Sporangien häutig, unregelmäßig zerreißen DLXXVII. Lycogala.
- Die rundlichen, sitzenden oder gestielten Sporangien wie beschuppt, brüchig und in Schuppen zerfallend DLXXVI. Physarum.
- 702 { Die häutigen, sitzenden oder gestielten Sporangien zerreißen. Die gedrehten Flocken entspringen aus dem Grunde des Peridium DLXXVIII. Trichia.
- Die häutigen, immer gestielten Sporangien zerfallen schnell, und die fast netzförmigen Flocken und eine Art von Säulchen bleiben allein zurück.
- DLXXIX. Stemonitis.
- 703 { In Wäldern etc., in alten Pferdehufen. Die innere Wandung des Sporangium zwar faserig, aber sonst in demselben keine Flocken DLXXX. Onygena.
- Gewöhnlich auf, selten unter der Erde. 704

- 704 { Das dickhäutige Sporangium zerreißt und bleibt
kelchartig geöffnet, woraus sich ein weißer Stiel
erhebt, der eine Art von länglichem, neßartig gru-
bigem, an der Spitze durchbohrtem, mit einem
stinkenden Schleime bedecktem Hute trägt.
DLXXXVII. Phallus.
- Sporangien nie kelchartig, selten in mehrere zurück-
gebogene Theile getheilt. Keimkörner nicht zer-
fließend 705
- Bergl. No. 710. Tuber.
- 705 { Ohne Flocken, im Innern fast derb und mit Adern.
Ohne Wurzel. Unter der Erde. DLXXXV. Elaphomices.
Mit meist deutlichen Flocken, oder doch mit sehr
vielen feinstaubigen Keimkörnern 706
- 706 { Die äußere Rinde endlich in 4 — 10 Theile getheilt:
die Theile zurückgebogen, und so gleichsam das
Sporangium tragend, welches sich durch ein Loch
öffnet DLXXXVI. Geastrum.
Die äußere Haut verschieden rissig, schuppig, stach-
lig ic., nicht in ziemlich regelmäßige Theile zerrei-
ßend 707
- 707 { Die äußere Haut des Sporangium rissig, und so
die Oberfläche des Pilzes wie schuppig oder war-
zig 708
Die Oberfläche des Pilzes staubig, kleiig, warzig ic.,
selbst wie stachlig 709
- 708 { Sporangium rissig und daher fast schuppig. Spo-
ridien mit Stielchen auf den Flocken angeheftet.
DLXXXIII. Bovista.
Sporangium dickhäutig, rissig und daher höckerig.
Sporidien auf den Flocken in Häufchen.
DLXXXIV. Scleroderma.
- 709 { Sporangium staubig, auf langem dünnem, walzen-
förmigem Stiele, an der Spitze mit einem fast
knorplig gerandeten Loche . . . DLXXXI. Tulostoma.
Sporangium kleiig, höckerig, schuppig, fast stachlig,
meist rundlich und sitzend oder am Grunde fast
in einen Stiel verdünnt . . . DLXXXII. Lycoperdon.
- 710 { Unter der Erde. Das Innere derb, aderig, mar-
morirt: in den Adern sehr kleine gestielte Spo-
rangiolen. DLXXXVIII. Tuber.
Auf der Erde und zwar meist auf faulendem alten

- Holze, mit deutlichen Sporangiolen, bei einer Gattung nur mit einem 711
- 711 { In einem kleinen, Anfangs runden, endlich in Zähne geöffneten und so kronenartigen Sporangium ist ein kugliger Körper enthalten, welcher elastisch fortgeschleudert wird . . . DLXXXIX. Sphaerobolus.
- Mehrere linsenförmige Sporangiolen in einem becher- oder trichterförmigen Sporangium, dessen ganzrandige Mündung Anfangs von einer Quershaut verschlossen wurde . . . DXC. Cyathus.
- 712 { Das unförmliche Perithecium zerreißt durch gebogene Ritzchen in Querstücke. Die Schläuche in dem eingeschlossenen Körperchen aufrecht. DXCII. Rhytisma.
- Die rundlichen, oft zahlreich neben, auch nicht selten auf einander stehenden Peritheciën öffnen sich endlich an der Spitze durch ein Loch. Die Schläuche im Grunde des eingeschlossenen Körperchens convergirend und endlich zerfließend. DXCI. Sphaeria.
- 713 { Das ganze Gewächs besteht aus einer dicht gallertartigen, häufig lappigen Masse. Die Keimkörner liegen frei und sind, wie es scheint, nur von dem Ueberzuge bedeckt 714
- Die ganze Masse fleischig, seltener lederartig, bisweilen auch von gallertartigem Ansehen, aber dann meist brüchig. Auf der Unterseite des Hutes meist verschiedene Gebilde. Die Keimkörner in Schläuchen (welche aber meist nur durch starke Vergrößerung ganz deutlich werden) . . . 715
- 714 { Die Keimkörner auf der ganzen Oberfläche der meist ebenen Masse. . . . DXCIV. Tremella.
- Die Keimkörner nur auf der, von dem klein warzigen Ueberzuge bedeckten Oberfläche. . . DXCIH. Ixia.
- 715 { Das Gewächs von Gestalt eines mehr oder weniger vertieften Bechers, auf dessen oberen Fläche (Vertiefung) die Keimkörner liegen, welche aus ihren Schläuchen elastisch, wie ein feiner Dunst, fortgeschleudert werden . . . DXCV. Peziza.
- Nie becherförmig, häufig mit einem Hute; auch einfache oder vielästige Stiele 716
- 716 { Nur einfache oder ästige Stiele, welche meist fleischig, nicht selten auch lederartig sind . . . 717
- Nie bloß stielförmig, gewöhnlich mit deutlichem, wenn auch bisweilen krausem und faltigem Hute . . . 718

- 717 { Meist ästig, ohne deutlich abgesonderten Stiel. Der Ueberzug bekleidet die ganze Oberfläche. **DXCIX. Clavaria.**
Einfach: ein Stiel ist von dem keulenförmigen oberen Theile ziemlich deutlich zu unterscheiden. Die Keule walzig oder zusammengedrückt, überall mit dem Ueberzuge bekleidet . . . **DXCVIII. Geoglossum.**
- 718 { Der Hut meist faltig oder grubig, häufig dicht an den Stiel gelegt, welcher dadurch bisweilen undeutlich wird. Der Stiel hohl, bisweilen durchlöchert und wie zusammengesetzt. Schläuche ziemlich groß 719
Hut selten faltig oder kraus, meist auf der Unterseite mit verschiedenen Gebilden, selten eben . . . 720
- 719 { Der Hut gerundet, kraus, mit vielen Zellen oder Gruben **DXCVII. Morchella.**
Der Hut gefaltet, sonst ziemlich eben, anliegend, endlich häufig am Grunde zerrissen und mit aufgebogenen Fäden **DXCVI. Helvella.**
- 720 { Die untere oder doch die eine Seite des Hutes fast eben, oder doch nur mit meist wenig erhabenen Warzen **DC. Thelephora.**
Die untere Seite des Hutes mit Stacheln, Löchern, Falten, Lamellen zc. 721
- 721 { Die Unterseite des Hutes mit Stacheln, Röhren oder Löchern 722
Die Unterseite des Hutes mit Lamellen, Falten, Adern, oder doch nur nach dem Grunde hin mit Löchern 725
- 722 { Mit Stacheln oder freien Röhren 723
Mit meist feinen Löchern oder dicht an einander stehenden verbundenen Röhren 724
- 723 { Mit weichen oder auch steiflichen, längeren oder kürzeren Stacheln **DCI. Hydnum.**
Mit freien Röhren, welche aber bei der ersten Entwicklung des Pilzes noch geschlossen sind. **DCII. Fistulina.**
- 724 { Die Unterseite des Hutes nur mit, meist feinen, Poren **DCIV. Polyporus.**
Auf der Unterseite viele Röhren, welche aber so dicht beisammen stehn, daß man beim ersten Anblicke nur rundliche oder eckige Poren sieht. **DCIII. Boletus.**
Vergl. No. 726 Merulius.

- 725 { Mit Falten, welche häufig nur wenig vorstehen,
oft sehr regelmäßig mehrfach zweitheilig sind . 726
- Mit ganzen, meist bedeutend vorstehenden Lamellen,
wenn auch meist in mehreren Ordnungen (kürzere und längere), oder sie sind meist unregelmäßig verbunden (anastomosiren), und bilden, besonders nach dem Stiele oder nach dem Grunde des Pilzes hin, ziemlich regelmäßige Löcher . 727
- 726 { Mit gablig 2-theiligen Falten oder Runzeln, welche bisweilen lamellenartig vorstehen. DCVII. Cantharellus.
Falten häufig unterbrochen, auch feichte Poren bildend. Masse oft sehr weich und weit ausgedehnt . DCVI. Merulius.
- 727 { Lamellen, besonders nach dem Grunde oder nach dem Strunke hin, verschieden verbunden und fast Löcher bildend. Die Masse häufig lederartig. DCV. Daedalia.
Lamellen ganz, wenn auch größere und kleinere, selten am Strunke einige etwas verbunden. Die Masse des Pilzes fleischig, auch zerfließend. DCVIII. Agaricus.

Analyse der Arten.

Erste Klasse. Einmännige, Monandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

I. Tannenwedel, Hippúris.

Kelch als ein häutiger, schwach 2-lappiger Rand deutlich. Krone fehlt. Der Staubfaden aus der innern Wandung des Kelches entspringend, mit herzförmigem großen (rothen) Staubbeutel. Griffel borstenförmig. Die Frucht akenenartig, 1-fächrig, 1-samig. — Stengel sehr einfach, mit sehr zahlreichen Quirln linealischer Blätter. Die kleinen Blumen in den Blattwinkeln.

Gemeiner T. H. vulgaris L.

(Am Ufer der See'n etc. u. in Gräben. 4. Bl. 6—7).

II. Glaschmalz, (Salzkrout), Salicórnia.

Kelch bauchig, fast 4-eckig, ganzrandig, saftig, je 3 in Form eines Dreiecks beisammen, und auf diese Weise gestellt bilden mehrere eine gegliederte Aehre. Krone fehlt. Staubgefäße 1 oder 2 und dann einer nach dem andern vorragend. Griffel 2-theilig. Frucht: ein von dem Kelche eingeschlossenes Samenkorn. — Der Stengel wie die gegenüberstehenden Aeste gegliedert, ohne deutliche Blätter.

{ Stengel krautartig, aufrecht oder gestreckt, am Grunde nicht
wurzelnd. Krautartiges Gl. S. herbacea L.
(Bei Selbelang! O. Bl. 9—10).

{ Stengel holzig, aufsteigend, am Grunde wurzelnd . . .
. Wurzelndes Gl. S. radicans Smith.
(„Bei Potsdam M. et K. (?)“.)

Zweite Ordnung. Zweiveibige, Digynia.

III. Wasserstern, Callitriche.

Blumenhülle 2-blättrig, gewöhnlich männlich oder weiblich, selten zwittrig. Frucht: 4 längliche, flügelfruchtartige Samenförner, die paarweise dicht beisammen stehen und mit einer gemeinschaftlichen Haut umgeben sind. — Stengel meist vielästig, und mehrere rasenförmig beisammen, entweder im Wasser schwimmend oder auf der Erde ausgebreitet. . Frühlings: *C. verna* L. Dieses Wassergewächs kommt in verschiedenen Formen vor. Die auffallendsten sind:

- a. mit lauter spatelförmig-verkehrt-eirunden Blättern, von denen die oberen rosettenartig beisammen stehen. *C. verna vera*.
- b. mit spatelförmig-verkehrt-eirunden oberen, woron die gipfelständigen eine Rosette bilden, und mit linealischen unteren Blättern. *C. verna intermedia*.
- c. mit kleinen, auf feuchtem Boden dicht beisammenstehenden Stengeln und lauter kleinen spatelförmig-verkehrt-eirunden Blättern. *C. verna aestivalis*.
- d. mit kleinen, auf feuchtem Boden dicht beisammen stehenden und im Wasser sehr verlängerten fadenförmigen Stengeln und lauter linealischen, tief 2-spitzigen Blättern
C. verna autumnalis.

(Im Wasser, in Gräben u. s. w. ☉ Bl. 5—9.)

Zweite Klasse. Zweimännige, Diandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

IV. Rheinweide, Ligustrum.

Kelch klein, 4-zählig. Krone trichterförmig, 4-spaltig (weiß). Narbe verdickt. Beere rund, 2-fächrig, 4-samig (schwarz). — Blumen in kleinen strauchartigen Rispen. Strauch aufrecht, vielästig, mit meist lanzettlich-länglichen Blättern.

Gemeine Rh. *L. vulgare* L.

(In Hecken. ♀. Bl. 5—6.)

V. Glieder, Syringa.

Kelch klein, 4-zählig. Krone trichterförmig, 4-spaltig. Kapsel 2-flappig, 2-fächrig: die großen Samenförner mit einem häu-

tigen Rande umgeben. Blumen in groſten ſtraußartigen Rispen, (blau oder weiß). Hoher Strauch mit eirunden oder faſt herzförmigen Blättern.

Gemeiner Fl. S. vulgaris L.

(In Hecken u. dgl. H. Bl. 5).

VI. Ehrenpreis, Verónica.

Kelch gewöhnlich 4z, nur bei 2 Arten unregelmäßig 5ztheilig. Krone radförmig, 4ztheilig: der untere Zipfel immer kleiner, der gegenſtändige meiſt am breiſteſten und nicht ſelten an der Spitze deutlich eingekerbt. Kapſel verkehrt: herzförmig oder aufgeklapſen: rundlich, 2zſächrig, 2zklappig, vielſamig. Die Klappen kahnförmig oder faſt halbkuglig. — Blätter gegenſtändig.

1 { Die allgemeinen Blumenſtiel immer an der Spitze des Stengels und der Aeſte, auch mitunter einige winkelftändig. Bei mehreren Arten ſcheint kein allgemeiner Blumenſtiel vorhanden zu ſein, denn an verlängerten Aeſten oder Zweigen ſtehen die Blumen entfernt in dem Winkel blattähnlicher Bracteen, Blätter, und ſind biſweilen lang geſtielt 2

Die allgemeinen Blumenſtiel nie an der Spitze, immer winkelftändig. Nicht ſelten iſt über dem Anheftungspunkte der oberſten Traubenſtiel nur eine geringe Verlängerung des Stengels zu bemerken 10

2 { Blumen in ährenförmigen Trauben dicht beiſammen. Am Grunde der beſonderen Blumenſtiel nur kleine Stützblättchen. 3

Blumen mehr oder weniger von einander entfernt. Am Grunde der beſonderen Blumenſtiel ſtehen Stützblättchen, kleiner als die Stengelblätter, oder ſie ſind eben ſo groß 4

3 { Stengel einige Fuß hoch, immer äſtig. Blätter lanzettlich, biſweilen durch das Länglich: Eirunde faſt ins Rundliche übergehend, gegenſtändig, zu 3 auch zu 4 quirlförmig, ſcharf geſägt. Langblättriger E.

V. longifolia L.

(Auf feuchtem Boden zwiſchen Gebüſchen. 4 Bl. 6. 7.)

Stengel gewöhnlich einfach und meiſt nur mit einer Aehre. Blätter ſtumpf, gekerbt, ſeltener faſt geſägt, etwas grau. Aehrenblüthiger E. V. spicata L.

(In Wäldern u. ſ. w. 4. Bl. 7. 8).

Anm. Vergl. No. 7.

Blät

- 4 { Blätter mehr oder weniger tief getheilt 5
 Blätter ganz (nicht mit großen Einschnitten), oder
 stumpf lappig 6
- 5 { Die oberen Stützblättchen ganz, länger als die Blu-
 men- und Fruchtsiele. Frühlings- E. V. verna L.
 (Auf Aeckern. ☉. Bl. 4—6.)
 Die oberen Stützblättchen dreitheilig, kürzer als die
 Blumen- und Fruchtsiele. Dreiblättriger E.
 V. triphyllos L.
 (Auf Aeckern. ☉. Bl. 3—5).
- 6 { Die besonderen Blumenstiele 1''' — 2''' lang, kürzer
 als die Stützblätter. Sind sie länger, so ist die
 Pflanze nie kahl 7
 Blumen- und Fruchtsiele 3''' — 12''' lang, von Länge
 der Stützblättchen oder länger. Pflanze nie ganz
 kahl 8
- 7 { Blätter ganz oder etwas gekerbt. Quendelblättri-
 ger E. V. serpyllifolia L.
 (Auf feuchtem Boden. ☉. 4. Bl. 5—7).
 Blätter gesägt oder kerbig gesägt. Krone kürzer als
 der Kelch Feld- E. V. arvensis L.
 (Auf Aeckern, an Gräben. ☉. Bl. 4—7).
- 8 { Blätter rundlich, oder breiter als lang, lappig. Blu-
 menstiele bis über 1'' lang. Kelchblättchen herzför-
 mig-eirund. Epheu- blättriger E. V. hederifolia L.
 (Auf Aeckern u. s. w. ☉. Bl. 3—6. 9).
 Blätter fast eirund, kerbig-gesägt. Kelchblättchen lan-
 zettlich oder eirund 9
- 9 { Stützblättchen von Gestalt und Größe der Blätter,
 kerbig-gesägt. Fruchtsiele übergebogen, bis 1'' lang.
 Acker- E. V. agrestis L.
 (Auf Aeckern u. s. w. Seltener. ☉. Bl. 4—6).
 Stützblättchen kleiner als die Blätter, besonders die
 oberen, die unteren sind eingeschnitten. Fruchtsiele
 bis 4''' lang, aufrecht. Früher E. V. praecox Allioni.
 (Auf Aeckern selten. ☉. Bl. 3. 4.)
- 10 { Kelch 5-theilig: Theile gewöhnlich unregelmäßig . . . 11
 Kelch 4-theilig 12
- 11 { Aus einer Wurzel viele fast liegende ästige Stengel.
 Blätter länglich-lanzettlich. Liegender E. V. prostrata L.
 (Auf sandigem veraasteten Boden. 4. Bl. 5—6.)
 Stengel wenige aus einer Wurzel, aufrecht, häufiger

einfach. Blätter eirund, bisweilen fast herzförmig.

Breitblättriger *E. V. latifolia* L.

(In Gebüsch auf trockenem Boden *z.* 4.

Bl. 6—7.)

- 12 { Stengel und Blätter mehr oder weniger behaart . . . 13
 { Stengel und Blätter kahl 15

- 13 { Die Haare am Stengel in 2 gegenständigen Reihen.
 { Blätter grob gesägt. Stengel aufrecht.
 { Gemeiner *E. V. Chamaedrys* L.

(In Gebüsch. 4. Bl. 4—7.)

Überall am Stengel kürzere oder längere Haare. Blätter gesägt, bisweilen gekerbt. Stengel am Grunde gestreckt, meist nur an der Spitze mehr oder weniger aufsteigend 14

- 14 { Stengel und Blätter meist von kurzen steiflichen Haaren oder Spitzchen graugrün. Blätter meist verkehrt-eirund, auch länglich. Trauben vielblumig:
 { Blumen meist gedrängt, auch etwas entfernt.

Rechter *E. V. officinalis* L.

(In Wäldern auf trockenem Bod. 4. Bl. 6—8.)

Stengel zottig. Blätter eirund, fast deltaförmig, mit einzelnen längeren Haaren. Trauben lang, mit wenigen, 3—5 Blumen. Berg-*E. V. montana* L.

(Sorau. 4. Bl. 5. 6).

- 15 { Blätter gestielt, stumpf. Quellen-*E. V. Beccabunga* L.
 { (An Quellen, in Gräben *z.* 4. Bl. 6—8.)
 { Blätter sitzend, spitz 16

- 16 { Blätter breit lanzettlich. Die besondern Blumenstiele von Länge der Bracteen oder wenig länger. Kapsel wenig zusammengedrückt. Gauchheilartiger *E.*

V. Anagallis L.

(In Gräben *z.* 4. Bl. 7—9.)

Blätter schmal lanzettlich: die größern sparsam rückwärts-gesägt, die kleinern fast ganzrandig. Die besondern Blumenstiele mehrmal länger als ihre Bracteen. Kapsel sehr zusammengedrückt.

Schildfrüchtiger *E. V. scutellata* L.

(Auf feuchten Wiesen *z.* 4. Bl. 7—9.)

VII. Purgirkraut (Gnadenkraut), *Gratiola*.

Kelch 5-theilig, dicht unter ihm 2 Bracteen. Krone röhrig, mit 2-lippiger, fast rachenförmiger Mündung: die Oberlippe 2-, die Unterlippe 3-lappig. Staubgefäße 4: 2 fruchtbare und 2

feinere unfruchtbare. Kapsel 2-fächrig, 4-flappig, vielksamig. — Stengel meist mehrere beisammen, meist aufrecht, mit sitzenden lanzettlichen Blättern. Die gestielten Blumen in den Blattwinkeln.

Aechtes *P. Gr. officinalis* L.

(Auf feuchtem Boden, auf Wiesen 2c. 4. Bl. 7—8.)

VIII. Fettkraut, *Pinguicula*.

Kelch 2-lippig, 5-spaltig. Krone fast rachenförmig, mit einem Sporn (blau). Kapsel 1-fächrig, vielksamig. — Aus der Wurzel entspringen mehrere ringsum ausgebreitete Blätter und 1 oder einige einfache Blumenstiele.

Gemeines *F. P. vulgaris* L.

(Auf etwas feuchten, dicht beraßten Wiesen 2c. 4. Bl. 5—7.)

IX. Wasserschlauch, *Utricularia*.

Kelch 2-blättrig: Blättchen von gleicher Größe, abfallend. Krone larvenförmig, gespornt. Kapsel 1-fächrig. — Stengel untergetaucht, mit vielen fein getheilten, fast wurzelfaserförmigen Blättern und meist mit vielen eigenthümlichen, mit Luft angefüllten Bläschen. Blumenstiele aufgetaucht, mit einer Traube von 3—12 meist gelben Blumen.

1 { Blätter mit Bläschen besetzt 2
Blätter ohne Bläschen. Gaumen der Krone mit blutrothen Strichen. Mittlere *W. U. intermedia* Hayne.
 („Jungfernheide! Frankfurt, Vuck.“ In Gräben. 4. Bl. 7—8.)

2 { Blätter gesiedert: vieltheilig. Krone mit ganzer Oberlippe, etwas groß. Gemeiner *W. U. vulgaris* L.
(In Gräben. 4. Bl. 6—7.)

Blätter 3-theilig: gabelförmig. Krone mit eingekerbter Oberlippe, kleiner Kleiner *W. U. minor* L.
(In schlammigen Gräben. 4. Bl. 7. 8.)

X. Wolfsfuß, *Lycopus*.

Kelch kurz röhrenförmig, 5-spaltig. Krone kurz röhrenförmig, 4-spaltig: der obere Zipfel etwas breiter und schwach eingekerbt. Frucht: 4 Klausen (sogenannte freie Samenköerner). — Stengel aufrecht, vielästig, mit grob gesägten und am Grunde meist fieder-spaltigen Blättern. Vielblumige entfernte Quirle.

Gemeiner *W. L. europaeus* L.

(An Bächen, Gräben, in Hecken. 4. Bl. 6—8.)

XI. Salbei, *Sálvia*.

Kelch fast glockig, 2-lippig: Oberlippe 3-zählig; Unterlippe 2-

spaltig. Krone rachenförmig (blau). Staubfäden quer auf einem Stiele befestigt und beweglich. 4 Klauen. — Stengel meist aufrecht und ästig, mit gekerbten und buchtig-fiederspaltigen etwas kraus geäderten Blättern. Blumen (groß) in vielen Quirlen. —

Wiesen: *S. S. pratensis* L.

Von unangenehmem Geruche. Verdächtig.

(An Abhängen der Hügel, auf trocknen Wiesen u. 4. Bl. 5—8.)

XII. Herenkraut, *Circaea*.

Kelch oberständig, 2theilig, mit dünner Röhre. Krone 2blättrig. Frucht nuß- oder akenenartig, 2fächrig, 2samig, mit Borstchen besetzt. — Stengel aufrecht oder aufsteigend, mit gegenständigen gestielten fast herzförmigen Blättern. Blumen in Trauben.

Der aufrechte Stengel und besonders der allgemeine
Blumenstiel flaumhaarig. Blätter eirund, mit entfernten kurzen Zähnen. Krone von Länge des Kelches
Gemeines *S. C. lutetiana* L.

(In Gebüsch. 4. Bl. 7. 8.)

Kleiner. Der aufsteigende Stengel und fast die ganze Pflanze kahl. Blätter herzförmig-eirund, gezähnt.

Krone kürzer als der Kelch. Alpen: *S. C. alpina* L.

(„Frankfurt! Lapnower Mühle, Schl.“)

XIII. Esche, *Fraxinus*.

Viele männliche und einige weibliche Blumen erscheinen vor den Blättern in gedrängten kolbenförmigen Rispen. Kelch und Krone fehlen, (bei ausländischen Arten auch vorhanden). Staubbeutel groß (dunkelroth). Flügelfrucht lanzett-keilsförmig, 2fächrig, die Fächer mit 2 Eichen. Meist nur ein einziges hängendes Samenkorn (indem die andern verkümmern). — Ein hoher Baum mit gefiederten Blättern.

Gemeine *E. Fr. excelsior* L.

(Sin und wieder ein Baum. 4. Bl. 4. 5.)

XIV. Wasserlinse, *Lemna*.

Die ganze Pflanze besteht aus einem oder gewöhnlich aus mehreren gliederig-zusammenhängenden Blattkörperchen. Blumenhülle einfach, einblättrig (durch Spaltung des Randes gebildet). Staubgefäße 2, eins nach dem andern erscheinend. Kapsel oberständig, 1- oder 2fächrig, 2- oder vielsamig.

Anm. Diese Gattung gehört, genau genommen, nicht hierher, sondern in die Klasse *Monoecia*.

- 1 { Blätter rund oder rundlich-verkehrt-eirund, nur wenige beisammen 2
 Blätter länglich, viele zusammengegliedert 4
 2 { Jedes Blatt mit einem Bündel Wurzelfasern, fast freisrund Vielwurzlige W. L. polyrhiza L.
 Jedes Blatt nur mit einem Wurzelsäddchen, meist rundlich-verkehrt-eirund 3
 3 { Blätter fast flach od. nur wenig gewölbt. Kleine W. L. minor L.
 Blätter auf der Unterseite kugelrund. Bucklige W. L. gibba L.
 4 { Blätter kurz gestielt, meist spitz. Dreispitzige W. L. trisulca L.
 Blätter ohne merklichen Stiel zusammenhängend. Mittlere W. L. intermedia m.
 (Blühte hier sonst alle Jahr 6, seit einigen Jahren habe ich sie nicht bemerkt; ist diöcisch. — Alle im Wasser schwimmend.)

XV. Sumpfgas, Cladium.

Kelchschuppen viele in einem Mehrchen, von den äußeren nach den inneren allmählig größer werdend, nur 1 oder 2 der letzteren mit Staubgefäßen und Stempel. Die außartige Frucht fast eiförmig, glänzend. — Salm aufrecht, steif, mit sehr langen, schmalen, knorplig fein und sehr scharf gesägten steiflichen Blättern. Mehrchen geknäuel, in langen spirrenartigen Rispen.

Deutsches C. Cl. germanicum Schrad.

(„Schlachtensee im Zeltower Forste! Bei Tasdorf!“ 24. Bl. 7. 8.)

Zweite Ordnung. Zweiveibige, Digynia.

XVI. Ruchgras, Anthoxanthum.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig. Krone doppelt: die beiden äußeren Spelzen kürzer als der Kelch, die untere etwa in ihrer Mitte mit einer geraden, die obere an ihrem Grunde mit einer längern und endlich gedrehten Granne; die beiden inneren Spelzen kurz und zart, stumpf. Die langen Griffel behaart. Die Frucht mit den inneren Kronenspelzen verbunden. — Salme meist klein, rasenförmig mehrere beisammen, seltener einzeln. Blumen in ährenförmigen Rispen.

Gelbes R. A. odoratum L.

(Auf trocknen Wiesen, in Wäldern 2c. fast überall. 24. Bl. 5. 6. 9.)

Dritte Klasse. Dreimännige, Triandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

XVII. Baldrian, Valeriana.

Von dem Kelche ist nur ein oberständiger kleiner, aus Höckerchen bestehender Rand deutlich. Krone oberständig, trichterförmig, mit regelmäßig 5-spaltigem Rande. Die einsamigen Früchte an der Spitze mit einem gefiederten Haarfrönchen. Blumen in Trugdolden.

Stengel am Grunde mit Schößlingen. Die unteren Stengelblätter und die Blätter an den Schößlingen ganz, die übrigen fiedertheilig. Blumen durch Verkümmernung didisch . . . Kleiner B. V. dioica L.
(Auf feuchtem Boden. 4. Bl. 4–6.)

Stengel ohne Schößlinge, meist beträchtlich größer. Alle Blätter gefiedert. Blumen zwittrig.

Gemeiner B. V. officinalis L.
(Auf feuchtem und trockenem Boden. 4. Bl. 7–8.)

XVIII. Rapunzel, Fedia.

Von dem Kelche ist nur ein kleiner, bisweilen kaum merklicher, gewöhnlich ungleich gezählter Rand deutlich. Krone klein, trichterförmig, mit fast regelmäßig 5-spaltigem Rande, oberständig. Die Frucht kapselartig, 3-fächrig, nur mit einem fruchtbaren 1-samigen Fache. — Stengel mehrmal gabelig-zweitheilig.

1. Blätter gewöhnlich ganzrandig. Früchte rundlich, mit 2 großen verkümmerten Fächern 2
- Die oberen Blätter am Grunde meist mit einem oder mit einigen Zähnen. Früchte lanzettlich, mit kleinen verkümmerten Fächern 3
2. Früchte mit Querrunzeln, an der Spitze mit kaum bemerkbaren Zähnen. Gemeiner R. F. olitoria Steven.
- Früchte gestreift, ohne Querrunzeln, an der Spitze mit deutlichen Zähnen, wovon der eine besonders deutlich ist Geohrte R. F. auricula Decand.
3. Früchte kahl Gezähnte R. F. dentata Steven.
- Früchte behaart. Rauchfrüchtige R. F. dasycarpa Stev. NB.
(Alle auf Aekern. 4. Bl. 4–6, selten 7. 8.)

XIX. Schwertel, Iris.

Blumenhülle einfach, 6-theilig: Theile abwechselnd ausge-

breitet und aufgerichtet. Griffel mehr oder weniger mit der Kronenröhre verwachsen. Narbe (Griffel) 3theilig, blattförmig. Kapsel 3fächrig, vielsamig. — Blätter schwertförmig, reitend. Wurzel knollig.

- | | | |
|-----|---|---|
| 1 { | Die äußeren Blumentheile gebartet. Blumen blau. | |
| | Deutscher Schw. I. <i>germanica</i> L.
(„Oderberg!“ 4. Bl. 5—6.) | |
| 2 { | Die äußeren Blumentheile ohne Bart | 2 |
| | Blumen gelb, ihre inneren Theile sehr klein. | |
| | Wasser Schw. I. <i>Pseud-Acorus</i> L.
(Auf sumpfigem Boden. 4. Bl. 5—6.) | |
| | Blumen blau, ihre inneren Theile etwa von Länge
der Narbentheile. Sibirischer Schw. I. <i>sibirica</i> L.
(Auf feuchten Wiesen. „Johannisthal! Papen-
berge Schl. Bredower Forst!“ Bl. 5—6.) | |

XX. Siegwurz, *Gladiolus*.

Blumenhülle einfach mit fast trichterförmiger Röhre, 6theilig, sich etwas dem Rachenförmigen nähernd: die Ober- und Unterlippe 3theilig, jene größer. Staubgef. und Griffel an den mittleren Theil der Oberlippe gelehnt. Kapsel 3seitig, 3fächrig, vielsamig. — Blüthenstand ährenförmig, einseitswendig; jede Blume mit 2blättriger Scheide. Wurzel zwiebförmig, von faseriger oder fast netzförmiger Haut bedeckt.

- | | |
|-----|--|
| 1 { | Blätter, wenigstens die unteren, stumpf. Aehre mit mehreren, 8 — 12 Blumen. Narben keilförmig. |
| | Bielblumige S. <i>Gl. imbricatus</i> L.
(Frankfurt: auf Wiesen bei Trettin, Buek; bei Aurith,
Steinkopf. 4. Bl. 5. 6.) |
| 2 { | Blätter meist lang und fein zugespitzt. Aehre mit wenigen, 3—6 Blumen. Narben keilförmig, viel länger. |
| | Bouché's S. <i>Gl. Boucheanus</i> Schl. (<i>Gl. pratensis</i> Dietrich.)
(Auf Wiesen nach Rudow hin! 4. Bl. 6.) |

XXI. Knorpelkraut, *Polycnemum*.

Blumenhülle einfach, unterständig, 5blättrig, glockenförmig abstehend. Staubgefäße unter dem Fruchtknoten aus einem Ringe entspringend, der bisweilen neben den Fäden gezähnt ist. Frucht ein rundlich-nierenförmiges, von einer dünnen Haut und dem Kelche eingeschlossenes Samenkorn. — Stengel meist klein

und aufrecht, oder verlängert und gestreckt, mit pfriemlichen Blättern. Die kleinen Blumen stehen einzeln in den Blattwinkeln.

Acker Kn. *P. arvense* L.

(Auf sandigen Feldern 2c. ♂. Bl. 6—8.)

XXII. Cyperngras, *Cyperus*.

Blumen in mehreren lanzettlichen oder linealischen Aehrchen doldenartig (eine Spirre bildend) beisammen. Kelchschuppen viele, an dem hin und her gebogenen Spindelchen in 2 gegenständigen Reihen dachziegelförmig über einander. In dem Winkel aller Schuppen, (nicht einmal immer mit Ausnahme der untersten,) stehen 3 Staubgefäße und 1 Fruchtknoten mit einem Griffel, der in 2 oder 3 fadenförmige Narben gespalten ist. Die Frucht nussartig. — Aus der faserigen Wurzel entspringen mehrere 4—8" lange Rohrhalme.

Spirre fast einfach oder nur wenig zusammengesetzt.

Aehrchen lineal-lanzettlich, meist gelblich.

Gelbliches *C. C. flavescens* L.

Spirre mehr oder weniger zusammengesetzt. Aehrchen

linealisch, kleiner, fast ins Schwärzliche übergehend.

Braunes *C. C. fuscus* L.

(Beide auf nassem Boden an See'n, Sümpfen 2c.

♂. Bl. 6—8.)

XXIII. Knopfgras, *Schoenus*.

Der Blütenstand besteht aus mehreren oder wenigern lanzettförmigen Aehrchen, die an der Spitze der Halme zusammengedrängt und von einer gemeinschaftlichen Hülle umgeben sind. Kelchschuppen überall ziegeldachartig über einander, nur die obersten fruchtbar. Frucht nussartig, 3-seitig, am Grunde mit einigen Borsten umgeben, oder diese fehlen. Griffel gänzlich abfallend. — Halme nackt, nur am Grunde mit Blattscheiden und Blättern.

Mehrere Aehrchen in einen Kopf zusammengedrängt,

schwärzlich. Schwarzliches Kn. *Sch. nigricans* L.

(Auf Torfboden bei „Easdorf!“ 2c. Bl. 5—6.)

An der Spitze der Halme 2 oder 3 Aehrchen beisam-

men, bräunlich. Rostbraunes Kn. *Sch. ferrugineus* L.

(„Prenzlau, Schrader.“ Bl. 5—6.)

XXIV. Schnabelgras, *Rhynchospora*.

Der Blütenstand besteht aus 2, 3 oder mehreren Büscheln länglich-eiförmiger oder lanzettlicher Aehrchen an der Spitze des Halms (und aus einem tiefer stehenden gestielten Büschel). Kelch-

schuppen mehrere überall ziegeldachartig über einander, nur 2 oder 3 fruchtbar. Frucht nussartig rundlich-verkehrt-eiförmig, mehr oder weniger zusammengedrückt, auf der Spitze mit dem Grunde des Griffels und an ihrem Grunde immer mit einigen Borsten. — Die Halme mit einigen Blättern.

- Halme mit 2 oder 3 linealischen Blättern, an der Spitze mit einer kleinen Spirre mehrerer lanzettlicher weißlicher Aehrchen. Weißes Schn. Rh. alba Vahl.
(Auf Torfboden: „Lasdorf! Grunewald!“ Bl. 6. 7.)
- Halme meist nur mit einem rinnig-borstenförmigen Blatte, an der Spitze mit 2 kurz gestielten Büscheln länglicher Aehrchen . . . Braunes Schn. Rh. fusca.
(Soll am Wansee gefunden worden sein. 4.
Bl. 6–7.)

XXV. Wollgras, *Eriophorum*.

An der Spitze der Halme 1 oder mehrere Aehrchen. Kelchschuppen sehr zahlreich, gewöhnlich dünnhäutig, überall ziegeldachartig über einander. Statt des Krönchens umgeben den Fruchtknoten viele Borsten. In den Winkeln fast aller Schuppen — einige am Grunde ausgenommen — stehen Staubgefäße und Stempel. Frucht ein dreiseitiges, gewöhnlich verkehrt-eiförmiges Nüsschen, welches mit vielen langen Haaren umgeben ist, so daß das Ganze einen dicken Büschel weißer Haare bildet.

- Halme in Rasen, an ihrer Spitze nur 1 Aehre. Scheiden aufgetrieben, ohne Blätter. Wurzelblätter borstenförmig, lang. Dickscheidiges W. E. vaginatum L.
(Vorzüglich auf Torfboden u.)
- Halme meist einzeln. An der Spitze der Halme einige gestielte Aehrchen. Scheiden mit Blättern . . . 2
- Stiele der Aehrchen glatt. Welle länger als die Aehrchen. Blätter meist lang und schmal.
Schmalblättriges W. E. angustifolium Roth.
- Stiele der Aehrchen scharf. Welle kürzer als die Aehrchen oder von Länge derselben . . . 3
- Halme dreiseitig. Blätter dreikantig, am Grunde rinnig . . . Dreikantiges W. E. triquetrum Hoppe.
- Halme schwach dreiseitig. Blätter flach, mit dreikantiger Spitze. Breitblättriges W. E. latifolium Hoppe.
(Wachsen alle auf feuchtem und nassem Boden, sind 4. und Bl. 4–5. Mit Welle 5–6.)

XXVI. Binse, *Scirpus*.

Kelchschuppen überall ziegeldachartig über einander, entwe-

der alle fruchtbar, oder nur die beiden untersten unfruchtbar. Frucht ein verkehrt-eiförmiges, gewöhnlich dreikantiges Nüsschen, das an seinem Grunde mit 3—6 Borsten umgeben ist, oder die Borsten fehlen — *Isolepis*. — Der Blütenstand ist entweder eine gipfelständige einfache oder zusammengesetzte Aehre (Kätzchen), oder etwas seitlich stehen einige Aehrchen dicht beisammen, oder eine trugdoldenartige Spirre trägt außerordentlich viele.

1 { An der Spitze der Halme nur ein einfaches Aehrchen.
Blätter fehlen, oder unfruchtbare Halme sind bor-
stenförmigen Blättern ähnlich 2

An der Spitze der Halme 2 mehrere oder sehr viele
Aehrchen in Trugdolden. Selten nur ein Aehrchen
scheinbar etwas seitlich. Nur bei 2 Arten fehlen
wahre Blätter 6

2 { Griffel 3 3
Griffel 2 4

3 { Die untersten beiden Kelchschuppen fast von Länge des
Aehrchens. Das Nüsschen mit 6 Borsten umgeben.
Torf-B. Sc. *Baeothryon* L.
(Auf feuchten Wiesen, auf Torf, in Sümpfen.
4. Bl. 6—7.)

Die untersten Kelchschuppen beträchtlich kürzer als das
Aehrchen. Nüsschen gewöhnlich ohne Borsten.
Nadel-B. Sc. *acicularis* L.
(Auf sumpfigem Boden an See'n u. O. Bl. 6—8.)

4 { Die Aehrchen länglich, drei- und mehrmal länger als
breit, bisweilen sehr gedehnt und fast walzenförmig.
Wurzel kriechend 5
Aehrchen eirund. Halme mehrere rasenförmig beisammen.
Wurzel faserig Eirunde B. Sc. *ovatus*.
(„Frankfurt, Buek.“ O. Bl. 6—7.)

5 { Halme drehrund oder, und vorzüglich auf nur etwas
feuchtem Boden, auch zusammengedrückt, $\frac{1}{2}$ —2' hoch.
Aehrchen oft sehr lang, grün und braun. Die un-
terste kleine Schuppe umgiebt dem Halm kaum halb.
Sumpf-B. Sc. *palustris* L.
(Auf nassen Wiesen, in Sümpfen u. häufig. 4.
Bl. 6—8.)

Halme drehrund, schlank, selten bis 1' hoch. Aehrchen
braun, nur mit wenigem Grün gemischt: die unterste
kleine Schuppe umgiebt den Halm ganz.
Einblüthige B. St. *uniglumis* Lk.
(An Torfsümpfen, Luckau. 4. Bl. 6—8.)

- 6 { An der Spitze des Halmes eine zusammengesetzte, zusammenge-
drückte Aehre 7
- 6 { An der Spitze der Halme oder scheinbar auch unter
der Spitze (1,) 2—9, oder sehr viele Aehrchen in
Frugdolden 8
- 7 { Blätter dreikantig-rinnenförmig. Die untersten Aehr-
chen von der folgenden gewöhnlich abstehend.
Seggen: B. Sc. caricinus Schrad.
(Auf Wiesen, an Gräben, See'n ic. 4. Bl. 6—8.)
- 7 { Blätter rinnenförmig, halbwalzig, borstenförmig. Aehr-
chen gedrängt beisammen. Braune B. Sc. rufus Schrad.
(Im blachen Luche bei Selbelang nicht selten!
4. Bl. 7—9.)
- 8 { Blätter borstenförmig 9
- 8 { Blätter linealisch und flach, oder am Grunde des
Halmes ist kaum die Spur eines Blattes 11
- 9 { Viele Aehrchen in einen sitzenden oder gestielten kugel-
runden Kopf zusammengedrängt. Wurzel kriechend.
Halme etwa 2' hoch oder höher.
Knopfgrasartige B. Sc. Holoschoenus L.
(„Frankfurt: im Walde nach Drossen, Buef.“)
- 9 { An der Spitze oder scheinbar unter der Spitze —
(die scheinbare Verlängerung des Halmes ist ein
Hüllblättchen) — 1—9 Aehrchen 10
- 10 { Aehrchen 1—3. Hüllblättchen kurz.
Borstenförmige B. Sc. setaceus L.
(Auf sumpfigem Boden, an See'n. 4. Bl. 6—8.)
- 10 { Aehrchen 3—9, Hüllblättchen lang. Niedrige B. Sc. supinus.
(„Weißensee und Tempelhof, Schl. Prenzlau, Schrad.“)
- 11 { Blätter fehlen, oder die Scheide am Grunde der Halme
in eine Blattform verlängert. Halme drahtrund. 12
- 11 { Mehrere deutliche Blätter. Halme dreikantig 13
- 12 { Narben 3. Farbe hellgrün . . . See: B. Sc. lacustris L.
(An und in See'n fast überall. 4. Bl. 6—8.)
- 12 { Narben 2? Farbe graugrün. Tabernämontan's B.
Sc. Tabernaemontani.
(Auf Torfboden, bisweilen an See'n ic. 4. Bl. 7—8.)
- 13 { Aehrchen 3—6''' lang, mit 3-, auch 5-spitzigen Kelch-
schuppen. Spire zusammengesetzt. Meer: B. Sc. maritimus L.
(An der Spree zwischen Charlottenburg und Span-
dau! ic. Sehr häufig bei Jossen! 4. Bl. 7—8.)
- 13 { Aehrchen 1—2''' lang, sehr viele in großen, sehr zu-
sammengesetzten Frugdolden 14

14 Mehrchen an der Spitze der Strahlen gewöhnlich einige gedrängt beisammen. Borsten des Fruchtbodens wenig länger als das Nüsschen. Wald-B. *Sc. sylvaticus* L.
(Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Flüssen u.
4. Bl. 6—8.)

Mehrchen gestiebt, einzeln, seltener 2 dicht beisammen. Borsten des Fruchtbodens viel länger als das Nüsschen, an der Spitze gekräuselt. Die unfruchtbaren Halme übergebogen u. wurzelnd. Wurzelnde B. *Sc. radicans*.
(Am Ufer des Bober zwischen „Guben u. Croßen?“)

XXVII. Borstengras, *Nardus*.

Kelchspelzen fehlen, statt derselben hat einwärts die Spindel eine halb walzenförmige Rinne, welche sich am Grunde auswärts gewöhnlich in ein Zähnchen verlängert. Kronenspelzen 2: die äußere steif, zusammengerollt, die innere zartere Spelze einschließend, an der Spitze mit einer kurzen scharfen Granne. — Halme borstienförmig, meist mit 3 borstienförmigen Blättern, sehr viele an dem wagerechten Wurzelstocke meist in mehreren Reihen zusammengedrängt.

Steifes B. *N. stricta* L.

(Auf feuchtem Boden u. 4. Bl. 5—7.)

Zweite Ordnung. Zweiweibige, *Digynia*.

XXVIII. Leersia, *Leersia*.

Kelchspelzen fehlen. Krönchen 2-spelzig; die äußere (untere) Spelze viel breiter, zusammengedrückt-kahnförmig; die innere von gleicher Länge, aber schmal, ebenfalls kahnförmig. Die beiden Saftblättchen lanzettlich, spitz. Frucht zusammengedrückt, frei, nur von dem Krönchen bedeckt. Blütenstand eine Rispe, während des Blühens fast eingeschlossen, nachher vorragend und weitschweifig. Die besonderen Blumenstiele dicht unter dem Krönchen mit einem Gelenke.

Reisartige L. *L. oryzoides* Swartz.

(„Charlottenburg, Tegel u. Rummelsburg, Schl.“ 4. Bl. 8—9.)

XXIX. Fuchsschwanz, *Alopecurus*.

Kelchschuppen 2, mehr oder weniger verwachsen, von Länge des Krönchens. Dieses einspelzig, schlauchförmig, unter der Mitte des Rückens mit einer, gewöhnlich vorragenden Granne. Frucht elliptisch, von dem Krönchen bedeckt. Blütenstand eine, gewöhnlich walzige, ährenförmige Rispe.

- 1 { Halme aufrecht, gewöhnlich gerade 2
 { Halme am Grunde liegend, dann aufsteigend, mehr
 oder weniger knieförmig gebogen 3
- 2 { Rispe ährenförmig, walzig, mit gedrängten Aehrchen.
 Kelchspelzen, vorzüglich auf dem Kiele, behaart.
 Wiesen: F. A. pratensis L.
 (Auf Wiesen zc. 4. Bl. 5—8.)
- 3 { Rispe ährenförmig, fast walzig, mit etwas entfernten
 Aehrchen. Kelchspelzen fast kahl. Acker: F. A. agrestis L.
 („Frankfurt, Buef.“)
- 3 { Aehrchen länglich. Krönchen über dem Grunde mit
 einer Granne. Staubbeutel anfangs weißlich, end-
 lich braun. Gefnieter F. A. geniculatus L.
- 3 { Aehrchen fast elliptisch. Krönchen in der Mitte mit
 einer wenig vorragenden oder eingeschlossenen Granne.
 Staubbeutel safrangelb. Sumpf: F. A. paludosus Pal. d.B.)
 (Beide auf feuchtem Boden an Sümpfen, See'n
 zc. 4. Bl. 6—9.)

XXX. Fieschgras, Phléum.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen ziemlich von gleicher Länge,
 häutig gerandet, gefielt, der Kiel in eine kurze Granne verlängert.
 Krönchen 2-spelzig, kürzer als der Kelch: Spelzen grannenlos.
 Frucht frei, von dem Krönchen eingeschlossen. Blütenstand
 eine ährenförmige Rispe oder Traube.

- 1 { Der ährenförmige Blütenstand walzenförmig; die be-
 sonderen Blumenstiele kurz, fast fehlend. Kelchspel-
 zen fast abgestutzt, auf dem Kiele kurz borstig ge-
 wimpert Wiesen: L. Phl. pratense L.
 (Auf Wiesen, an Wegen zc. 4. Bl. 5—10. vor-
 züglich: 6.)
- 2 { Blütenstand eine ährenförmige Rispe, mit mehr oder
 weniger langen Aesten. Kelchspelzen mehr oder we-
 niger zugespitzt 2
- 2 { Rispe während des Blühens mit abstehenden oder aus-
 gebreiteten, vor- und nachher mit anliegenden Aesten.
 Kelchspelzen auf dem Kiele scharf.
 Böhmersches L. Phl. Boehmeri.
 (Auf Hügeln, Wegen zc. 4. Bl. 6—7.)
- 2 { Rispe ährenförmig, länglich-oval, selten fast walzig.
 Kelchspelzen grannenartig zugespitzt, auf der oberen
 Hälfte des Kiels borstig-gewimpert.

Sand: L. Phl. arenarium L.

(„Havelberg, Mößler.“)

XXXI. Glanzgras, *Phalaris*.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen spitz, länger als das Krönchen. Dieses 2-spelzig: die äußere Spelze lederartig erhärtet. Am Grunde jeder Kronenspelze ein feines, mit langen Haaren besetztes Stielchen, gleichsam, aber sehr geringe, Spuren verkümmelter Blumen. Frucht von dem erhärteten Krönchen bedeckt. — Blüthenstand eine, beim Blühen ausgebreitete, vor- und nachher zusammengezogene Rispe. Blätter breit.

Roheblättriges Gl. *Ph. arundinacea* L.

(An Flüssen, Gräben u. 4. Bl. 6—7.)

Anm. Das Band- oder spanische Gras ist eine Spielart dieses Grasses.

XXXII. Fingergras, *Cynodon*.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen lanzettlich, spitz, fast von gleicher Länge. Krönchen 2-spelzig, länger als der Kelch: die äußere Spelze viel breiter, zusammengedrückt-kahnförmig, der Kiel in eine Spitze auslaufend. Am Grunde der inneren Kronenspelze ein keulenförmiges Stielchen, — als Anfang eines zweiten Krönchens. Frucht von dem Krönchen rindenartig bedeckt. Blüthenstand: an der Spitze der Halme mehrere (etwa 5) einseitige linealische ährenförmige Trauben.

Wucherndes F. C. *Dactylon* Richart.

(„Werder! Baumgartenbrück!“ 4. Bl. 7—8.)

XXXIII. Bluthirse, *Digitaria*.

Kelch 3-spelzig, 1-blumig: die unterste Spelze ein sehr kleines Schüppchen; die oberste, ebenfalls äußere — ein zweites geschlechtsloses Krönchen — von Länge des Krönchens. Dieses 2-spelzig: Spelzen ungleich, die äußere gewölbt, fein vielnervig. Frucht von dem Krönchen rindenartig eingeschlossen. — Blüthenstand: einige an und unter der Spitze des Halms stehende ährenförmige Trauben.

1 { Aehren länglich, fast lanzettlich, an den Rändern
mehr oder weniger behaart. Blätter und vorzüglich
die untern Blattscheiden mit Haaren. Die innere
Kelchspelze von halber Kronenlänge 2

Aehren eirund. Die innere Kelchspelze von Länge u.
Breite des Krönchens. Blätter und Blattscheiden
fahl Glatte Bl. D. *glabra* Schrad.

Die Aehren mit weichhaarigem Rande.

2 { Gemeine Bl. D. *sanguinalis* Schrad.

Die Aehren mit borstig-gewimpertem Rande.

Gefranzte Bl. D. *ciliaris* Schrad.

(„Gr. Behnig Schl.“ Alle auf sandigem Boden an Wegen, auf Feldern, in Gärten u. O. Bl. 6—8.)

XXXIV. Hirsegras, *Milium*.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen eiförmig, gewölbt, von gleicher Länge. Krone 2-spelzig: Spelzen vom Kelche eingeschlossen, endlich erhärtet, ohne deutliche Nerven. Griffel nur an ihrer Spitze mit wenigen Haaren. Frucht von dem Krönchen rindenartig eingeschlossen. Rispe mit weit ausgebreiteten, nach dem Blühen fast zurückgeschlagenen Aesten. — Blätter breitlich, zart.

Ausgebreitetes *H. M. effusum* L.

(Auf lockerm Boden in Wäldern, Gebüsch. 4. Bl. 5—6.)

XXXV. Windhalm, *Agróstis*.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen lanzettlich, spitz. Krönchen meist 2-, auch 1-spelzig: Spelzen lanzettlich, häutig, die äußere grannenlos oder unter der Spitze, auch tiefer herab, mit einer Granne. Griffel überall behaart. Frucht von dem häutigen Krönchen bedeckt. Blüthenstand eine meist ausgebreitete Rispe.

1 { Rispe bis 1' lang, auch noch bedeutend länger. Äußere Kronenspelze dicht unter der Spitze mit langer Granne Acker-W. *A. Spica venti* L.
(Auf Aeckern unter dem Getreide oft sehr häufig.
O. Bl. 6—7.)

Rispe einige Zoll, selten 1' lang. Krönchen grannenlos, oder auf dem Rücken mit einer vorragenden oder eingeschlossenen Granne 2

Rispe mehr oder weniger ausgebreitet, meist aufrecht.

Krönchen 2-spelzig: die äußere Spelze meist grannenlos oder mit kurzer, nicht vorragender Granne.

Gemeiner W. *A. vulgaris* L.

(Auf Wiesen, in Wäldern, in Sümpfen, an Gräben u. 4. Bl. 6—8.)

2 { Anm. Das veränderlichste Gras von allen. Früher unterschied man einige Formen als Arten und auch noch heute, z. B. *A. alba*, u. gab verschiedene Varietäten an. Das einzige Merkmal, wodurch sich *A. vulgaris* von *A. alba* zu unterscheiden scheint, ist das etwas längere Blatthäutchen der letzteren.

Rispe häufig übergebogen; Rispenäste mehr genähert. Krönchen einspelzig, auf dem Rücken gewöhnlich mit

vorragerender Granne, auch grannenlos; die Spur einer zweiten Spelze bisweilen vorhanden. *Hunds-B.*

A. canina L. (*Trichodium caninum* Schrad.)
(Auf feuchtem Boden, auf Wiesen, an See'n 2c.
4. Bl. 6—8.)

XXXVI. Schilfgras, *Calamagrostis*. (*Arundo*.)

Kelch 2spelzig, 1blumig: Spelzen fast von gleicher Länge. Krönchen 2spelzig, am Grunde mit Haaren umgeben, die äußere Spelze gezähnt und unter der Spitze, auch tiefer herab, mit einer kurzen, eingeschlossenen oder etwas vorragenden Granne. Griffel überall behaart. Frucht vom Krönchen bedeckt. Rispe mehr oder weniger ausgebreitet, selten fast ährenförmig.

- 1 { Rispe mehr oder weniger ausgebreitet 2
Rispe fast ährenförmig. Blätter sehr lang, zusammen gerollt. Am Grunde der inneren Spelze ein lang behaartes Stielchen. *Sand-Sch. C. arenaria*.
(*Arundo arenaria* L. *Psamma* Röm. et Sch. *Amophila* Host.)

Im Flugsande: „Ribbeck!“ 4. Bl. 7—8.

- { Krönchen mit vorragender Granne. *Wald-Sch. C. sylvatica* Dec.
2 { („Grunewald! Jungfernheide! bei Freienwalde häufig!“ 2c. Bl. 6—8.)
Krönchen fast grannenlos oder mit kurzer eingeschlossener Granne 3
3 { Kelchspelzen lanzettlich, zugespitzt. Die Haare am Grunde der Krönchen etwa von Kelchlänge, nach dem Blühen vorragend 4
Kelchspelzen breit-lanzettlich, spitz. Rispe steif, braun. Haare am Grunde der Krönchen kürzer als der Kelch, nach dem Blühen wenig vorragend.

Steifähriges *Sch. C. stricta*. (*Arundo stricta* Aut.
A. neglecta Ehrh.)

(Auf Wiesen, an See'n, Sümpfen 2c. 4. Bl. 6—7.)

- 4 { Halme schlaff. Rispe übergebogen. Äußere Kronen-
spelze gespalten, in dem Einschnitte mit kurzer Granne. . *Windhalmartiges Sch.*
C. lanceolata Roth. (*Arundo calamagrostis* L.)
(Zwischen Gebüsch auf Wiesen, in Wäldern 2c.
4. Bl. 6—7.)
Halme meist aufrecht und steif. Rispe meist aufrecht

und

und gerade. Äußere Kronenspelze unter der Mitte des Rückens mit einer feinen Granne 5

5 { Rispe aufrecht, gerade, wenig ausgebreitet (selten — auf feuchtem Boden — flatterig u. etwas übergebogen), vor und nach dem Blühen fast mit anliegenden Ästen. Land: Sch.
C. epigeios Roth. (Arundo epigeios L.)
(Auf sandigem Boden in Wäldern, auf Hügeln &c.
4. Bl. 7—8.)

Rispe ausgebreitet, etwas schlaff. Unächtes Sch.
C. Pseudophragmites (Arundo Pseudophr. Schrad.)
(Ich habe dieses Gras hier noch nicht gefunden.)

XXXVII. Pfriemengras, Stipa.

Kelch 2-spelzig, 1-blumig: Spelzen fast gleich lang, lanzettlich, mit langer feiner häutigen Spitze. Krönchen 2-spelzig: die äußere Spelze zusammengerollt und die innere einschließend, an der Spitze mit einer sehr langen, an ihrem Grunde gegliederten Granne. Frucht von dem Krönchen rindenartig eingeschlossen. Blütenstand eine schlaffe Rispe. — Blätter zusammengerollt: borstenförmig.

{ Grannen außerordentlich lang, gefiedert.
Fedriges Pfr. St. pennata L.
(Auf Hügeln: Jungfernheide! Dranienburg! &c.
4. Bl. 5—6.)
Grannen lang, scharf, an der Spitze haarförmig.
Haarförmiges Pfr. St. capillata L.
(Potsdam! Freienwalde! Frankfurt! 4. Bl. 7—8.)

XXXVIII. Schmielen, Aira.

Kelch 2-spelzig, 2—4-blumig: Spelzen mehr oder weniger länger als die Krönchen. Diese 2-spelzig: die äußere Spelze mit ganzer, getheilter oder gezählelter Spitze, auf dem Rücken oder am Grunde mit einer eingeschlossenen oder vorragenden feinen, meist geraden Granne. Frucht von dem häutigen Krönchen bedeckt. Blütenstand eine Rispe, selten fast ährenförmig.

1 { Granne eingeschlossen — aus dem Kelche nicht vorragend. — Halme immer rasenförmig beisammen 2
Granne aus dem Kelche vorragend. Halme einzeln, seltener in Rasen 3

- 2 { Blätter borstenförmig. Halme etwa 1' lang. Granne aus 2 Theilen bestehend: der obere Theil fast keulenförmig . . . Graue Schm. *A. canescens* L. (Corynephorus canescens P. d. B.) (Auf sandigem Boden. 4. Bl. 6—8.)
- Blätter flach, linealisch, auf der Oberseite gesurcht. Halme 1—5' hoch. Granne gerade, nicht gegliedert . . . Rasen-Schm. *A. cespitosa* L. (Deschampsia cespitosa P. d. B.) (Auf Wiesen, unter Gebüsch, in Wäldern u. 4. Bl. 6—8.)
- 3 { Rispe ausgebreitet, mehr oder weniger flatterig . . . 4
Rispe klein, ährenförmig. Halme 1—4" lang. Frühe Schm. *A. praecox* L. (Selten. „Fuchsberge!“ u. 6. Bl. 5—6.)
- 4 { Einjährig. Halme gewöhnlich einzeln, einige Zoll, selten bis 1' lang. Büschelblätter fehlen. Aehren etwa 1" lang . . . Nelfen-Schm. *A. caryophyllea* L. (Auf trockenem Boden in Wäldern, auf Aekern, Tristen u. 4. Bl. 5. 6.)
- Ausdauernd. Halme 1—2' lang, einzeln oder nicht selten auch in Rasen. Büschelblätter, besonders in Schatten, sehr lang und fein. Aehren etwa 2" lang . . . Geschlängelte Schm. *A. flexuosa* L. (Auf trockenem Boden in Wäldern, Gebüsch u. 4. Bl. 5—7.)

XXXIX. Hafer, *Avena*.

Kelch 2-spelzig, 2- und mehrblumig: Spelzen mehr oder weniger ungleich, kürzer oder länger als die Krönchen. Diese 2-spelzig: die äußere Spelze etwa in der Mitte des gewölbten Rückens mit einer langen geknieten Granne, selten fehlt diese. Fruchtknoten an der Spitze behaart (nur bei einer Art kahl). Frucht vom Krönchen rindenartig bedeckt. Blütenstand eine Rispe. — Blätter flach.

- 1 { Kelch gestreift: vielnervig, 2-, selten 3-blumig, fast immer länger als die Krönchen. Wurzel einjährig . . . 2
Kelch 1—5-nervig, schwach gestreift, 3—5-blumig, fast immer kürzer als die Krönchen. Wurzel mehrjährig . . . 5
- 2 { Rispe ausgebreitet und gewöhnlich allseitswendig . . . 3
Rispe wenig ausgebreitet und einseitswendig . . . 4

- 3 { Krönchen ohne Haare, nur das unterste mit Granne
oder auch dieses grannenlos. Gemeiner H. *A. saliva* L.
(Angebaut. ☉. Bl. 6—7.)
- Krönchen mit langen Haaren, alle mit starker Granne.
Wilder H. *A. fatua* L.
(Unter dem Getreide. ☉. Bl. 6—9.)
- 4 { Äußere Kronenspelze mit 2—4 kurzen zahnartigen
Spitzen. Nur das unterste Krönchen mit Granne.
Türkischer H. *A. orientalis* Schreber.
(Selten angebaut. ☉. Bl. 6—7.)
- Äußere Kronenspelze in 2 gerade, etwas aus dem
Kelche vorragende Grannen verlängert. Alle Krön-
chen mit starker Granne. Rauher H. *A. strigosa* Schreber.
(Unter dem Getreide. Selten angebaut. ☉.
Bl. 6—7.)
- 5 { Stalm nur mit 2 deutlichen Gliedern: das unterste
Glied nur ein paar Zoll lang. Blätter steif, selten
etwas behaart, scharf. Wiesen-H. *A. pratensis* L.
(Auf trocknen Wiesen, an Hügeln. 4. Bl. 6—7.)
- Stalme mit 3 oder 4 deutlichen Gliedern. Blätter,
wenigstens auf der Oberseite, weichhaarig . . . 6
- 6 { Aehrchen über $\frac{1}{2}$ " lang, meist weiß, bräunlich und dun-
kel violett gefärbt. Blätter und Scheiden behaart.
Kurzhaariger H. *A. pubescens* L.
(Auf trocknen Wiesen, in Gebüschcn u. 4. Bl. 5—7.)
- Aehrchen kaum 3" lang, meist gelblich. Scheiden ge-
wöhnlich kahl; Blätter nur auf der Oberseite be-
haart. Gelblicher H. (Goldhafer.) *A. flavescens* L.
(Auf Wiesen, Triften u. 4. Bl. 6—7.)

XL. Dreizahn, Triódia.

Kelch 2:spelig, 3—5:blumig: Spelzen von gleicher Länge,
meist etwas länger als alle Krönchen. Diese 2:spelig, am Grunde
an jeder Seite mit einem Büschel Haare: die äußere Spelze fast
elliptisch, gewölbt, an der Spitze 3:zählig, der mittlere Zahn bis-
weilen fast stachelförmig. Frucht frei, vom Krönchen eingeschlossen.
Blüthenstand eine traubige Rispe. — Aus einer Wurzel ent-
springen meist viele ringsum ausgebreitete, fast gestreckte oder mehr
oder weniger aufsteigende Halme.

Niederliegender Dr. Tr. decumbens R. Brown.
(*Poa decumb.* — *Festuca decumbens.*)

(In Wäldern, auf trockenem, auch feuchtem Boden. 4. Bl. 6—7.)

XLI. Schwingel, Festuca.

Kelch 2-spelzig, 3—vielblumig: Spelzen ungleich, gekielt, spitz, die obere längere kürzer als das folgende Krönchen. Dieses 2-spelzig: die äußere Spelze fast lanzettlich, mit gewölbtem, fast walzigem Rücken, spitz, mit einer meist aus der Spitze entspringenden Granne, seltener fehlt diese; die innere Spelze 2-kielig, auf den Kielen, vorzüglich nach oben, fein gewimpert. Frucht mit dem Krönchen verwachsen. Blüthenstand eine Rispe, mit fast immer einzeln stehenden oder doch selten gepaarten Aesten.

- | | | |
|-----|--|--|
| 1 { | Wurzel- und Halmblätter zusammengerollt: oder gefaltet: borstenförmig | 2 |
| | Halmblätter flach oder hohlkehlig: offen, selten gefaltet und dann fast borstlich. Im letzteren Falle sind die Grannen länger als ihre Spelzen | 4 |
| 2 { | Farbe gewöhnlich grasgrün. Blätter rückwärts etwas scharf | 3 |
| | Farbe gewöhnlich graugrün, oder auch wohl ins Röthliche übergehend. Blätter rückwärts glatt. Die Aehrchen — in unserer Gegend — meist ohne Granne, bisweilen ist diese aber auch fast von Länge ihrer Spelze . Graugrüne Schw. F. glauca Schrad.
(Auf sandigem Boden, auf Triften 2c. 2l. Bl. 5—6.) | |
| 3 { | Wurzelblätter fast haarförmig. Aehrchen öfter ohne Granne | Schaa f: Schw. F. ovina L.
(In Wäldern, Gebüsch, an Hügeln. 2l. Bl. 5—6.) |
| | Wurzelblätter borstlich. Aehrchen immer mit Granne.
Härtlicher Schw. F. duriuscula Pollich. NB.
(In Wäldern 2c. 2l. Bl. 5—7.) | |
| 4 { | Ein- oder zweijährig. Granne beträchtlich länger als ihre Spelze. Halm mit Blattscheiden fast ganz bedeckt. Mauseschwanzartiger Schw. F. Myurus L.
(Auf sandigen Feldern, an Wiesen 2c. „Frankfurt!“
J. O. Bl. 5—6.) | |
| | Ausdauernd. Granne kürzer als ihre Spelze oder auch fehlend. Halm mehr oder weniger nackt | 5 |
| 5 { | Wurzelblätter borstlich. Halmblätter schmal und gewöhnlich flach. Aehrchen mit Granne | 6 |
| | Alle Blätter flach und breit. Aehrchen grannenlos oder dicht unter der Spitze mit sehr kurzer Granne | 7 |

- 6 { Wurzel faserig. Wurzelblätter lang u. fein. Halme gewöhnlich in Rasen. Verschiedenblättriger Schw.
F. heterophylla Haenke. (F. duriuscula Schrad.? etc.)
(In Wäldern 2c. 4. Bl. 6—7.)
- 7 { Wurzel etwas kriechend. Wurzelblätter borstlich, gewöhnlich kurz. Halme meist einzeln. Rother Schw. F. rubra L.
(Auf Aeckern, Triften 2c. 4. Bl. 6—8.)
- 7 { Die unteren Rispenäste meist zu 3 oder 4 halbquirelförmig. Salm am Grunde mit blattlosen Scheiden. Blatthäutchen länglich, stumpf. Grannenlos.
Wald: Schw. F. sylvatica Vill.
(Bei Bellevue, Dietrich.? 4. Bl. 6. 7.)
- 8 { Die unteren Rispenäste fast immer gepaart. Die untersten Scheiden fast immer mit Blättern. Blatthäutchen sehr kurz. Die äußere Spelze oft mit sehr kurzer Granne 8
- 8 { Mehrchen 4—5 blumig. Halme 3—6' hoch, mit sehr großer, oft weit übergebogener Rispe.
Rohrartiger Schw. F. arundinacea Schreb.
(F. elatior L.)
(In Gebüsch, Wäldern, an Gräben 2c. 4. Bl. 6—9.)
- 8 { Mehrchen 5—10 blumig, fast linealisch. Halme 1—3' hoch. Wiesen: Schw. F. pratensis Huds. (F. elatior L.)

XLII. Tresse, Brómus.

Kelch 2-spelzig, 3—vielblumig. Spelzen von ungleicher Länge, kürzer als die Krönchen, spitz. Krönchen 2-spelzig: äußere Spelze elliptisch, lanzettlich oder fast pfriemlich, an der Spitze abgerundet und gespalten, oder spitz oder auch 2-spitzig, dicht unter der Spitze mit einer Granne, feltener fehlt diese; die innere linealisch, 2-kielig, oder auch länglich, an den Kielen mit entfernt stehenden kurzen steifen Borsten besetzt, oder fein und bisweilen kaum bemerkbar gewimpert. Frucht mit dem Krönchen verwachsen. Rispe meist quirlförmig.

- 1 { Äußere Kronenspelze gewölbt, elliptisch, immer mit, wenn auch bisweilen sehr kurzer Granne 2
- 2 { Äußere Kronenspelze lanzettlich, mit mäßiger, langer, auch sehr kurzer Granne, nicht selten auch grannenlos 6
- 2 { Grannen wellig gebogen, kurz oder sehr kurz und bisweilen kaum merkbar. Blattscheiden kahl.
Roggen: Tr. (Dort.) Br. secalinus L.
(Auf Aeckern. 6. Bl. 6—7.)
- 2 { Grannen gerade, mäßig oder lang. Die untern Blatt-

- scheiden immer, und gewöhnlich auch die Blätter behaart 3
- 3 { Rispe aufrecht, mit wenig abstehenden Aesten, nach dem Blühen zusammengezogen. Grannen kaum von Länge ihrer Spelzen 4
- 4 { Rispe aufrecht oder an der Spitze, wenigstens doch nach dem Blühen, übergebogen, mit dünnen abstehenden Aesten. Granne von Länge ihrer Spelzen oder länger 5
- 4 { Mehrchen fahl aber scharf. Rispe bei der Frucht mehr od. weniger übergebogen. Wiesen-Tr. Br. racemosus L.
(Auf Wiesen. (24. ?) ♂. Bl. 5—6.)
- 5 { Mehrchen weichhaarig, sehr selten ohne Haare. Rispe immer aufrecht, gedrungen, bisweilen sehr arm an Mehrchen. Weiche Tr. Br. mollis L.
(Auf Triften, Aeckern 2c. ♂. B. 5—6.)
- 5 { Grannen etwas länger als ihre Spelzen. Rispe nach dem Blühen fast einseitig, überhängend.
Verwechselte Tr. Br. commutatus Schrad.
(Unter der Saat hin und wieder. Nach Dietrich ist sie überall häufig? Bl. 5—7.)
- 6 { Grannen von Länge ihrer Spelzen. Rispe nach dem Blühen an der Spitze etwas übergebogen, mit allseitswendigen, weit ausgebreiteten Aesten. Acker-Tr.
Br. arvensis L.
(Auf Aeckern, an Wiesen 2c. ♂. Bl. 6—7.)
- 6 { Grannen von Länge ihrer Spelzen oder wenig kürzer, auch bedeutend länger 7
- 7 { Grannen sehr kurz oder fehlend. Mehrchen linealisch, bis über 1" lang. Äußere Kronenspelze stumpf; die innere auf den Kanten zart gewimpert.
Grannenlose Tr. Br. inermis L. (Festuca inermis Dec.)
(Auf Aeckern, an Wegen, in Hecken, Gebüsch 2c. 24. Bl. 6. 7.)
- 7 { Rispe lang, übergebogen, groß, mit gepaarten Aesten.
Blätter breit und scharf. Wiesen-Tr. Br. giganteus L.
(Festuca gigantea.)
(In Gebüsch, in Wäldern 2c. 24. Bl. 7—8.)
- Rispe mit halbquirlförmig beisammenstehenden Aesten.
Blätter und vorzüglich die untern Blattscheiden gewöhnlich behaart 8

8 } Mehrchen nach oben breiter werdend. Innere Kronenspelze auf den Kielen mit entfernten längern oder kürzeren Borsten. Wurzel einjährig. 9

Mehrchen nach oben nicht breiter werdend. Innere Kronenspelze auf den Kielen fein gewimpert. Wurzel mehrjährig. 10

9 } Rispe weit ausgebreitet. Mehrchen, mit Ausnahme ihrer Grannen, über 1" lang, scharf. Grannen länger als ihre Spelzen. Unfruchtbare Tr. Br. sterilis L.
(Auf Aeckern, in Gebüsch, auf Dächern etc.
O. Bl. 6—8.)

Rispe mehr überhängend, endlich fast einseitigwendig.

Mehrchen kaum $\frac{3}{4}$ " lang, gewöhnlich weichhaarig.

Grannen von Länge ihrer Spelzen. Dach: Tr.

Br. tectorum L.

(Auf Aeckern, Tristen, Dächern etc. O. Bl. 5—7.)

10 } Rispe aufrecht, wenig ausgebreitet. Die untern Blattscheiden kahl. Büschelblätter schmal gewimpert.
Aufrechte Tr. Br. erectus Smith.

(Im Thiergarten! Potsdam! 4. Bl. 6—7.)

Rispe übergebogen, mit langen Aesten. Vorzüglich die unteren Blattscheiden gedrängt zottig. Rauhe Tr.

Br. asper L.

(„Freienwalde!“ 4. Bl. 6—8.)

XLIII. Kolerie, Koeléria.

Kelch 2:spelig, 2—4:blumig, fast von Länge der Krönchen: Spelzen gekielt: lanzettlich, spitz oder auch mit einer kurzen Granne, von ungleicher Größe. Krönchen 2:spelig: die äußere Spelze gewölbt oder etwas gekielt, spitz oder etwas stumpf, nicht selten auch mit kurzer Granne: die innere Spelze weißhäutig, 2:kielig, 2:spitzig. Frucht frei, vom Krönchen bedeckt. Blütenstand eine, gewöhnlich unterbrochene, ährenförmige Rispe.

Halme meistens kahl. Blätter, vorzüglich die Büschelblätter — besonders an den Abhängen kräuterreicher Hügel — gewimpert. Mehrchen 2—4:blumig. Stämmige K. K. cristata Persoon.

(Aira crist. Festuca crist. etc.)

(An Hügeln, auf Tristen etc. 4. Bl. 6. 7.)

Halme mit kurzen Härchen dicht besetzt und davon grau. Halme stämmiger. Blätter nicht gewimpert. Mehrchen 2—3:blumig. Graugrüne K.

K. glauca R. et Sch.

(Auf sandigem Boden, in Kienwäldern, auf Hü-
geln zc. 4. Bl. 6. 7.)

XLIV. Glanzrohr, *Dónax*.

Kelch 2-spelzig, 3—5-blumig: Spelzen fast häutig, ungleich, die oberen fast von Länge des Aehrchens. Krönchen 2-spelzig: die äußere Spelze gewölbt, häutig zerschligt: 3-spitzig, bisweilen mit kurzer Granne; die innere Spelze etwas länger, 2-spitzig. Der verdickte Grund des Krönchens an jeder Seite mit einem Büschel Haare. Frucht mit dem Krönchen verwachsen. — Salme lang, mit breiten Blättern u. langer, verhältnißmäßig wenigblumiger, weit-schweifiger Rispe.

Schwingelartiges Gl. *D. festucacea* P. d. B.

(*Arundo* fest. Willd. *Festuca*.)

(An der Spree und Havel: Stralau! Tegel! Bei Pots-
dam! zc. 4. Bl. 7.)

XLV. Knäuelgras, *Dáctylis*.

Kelch 2-spelzig, 2—5-blumig: Spelzen häutig, lanzettlich, kürzer als die Krönchen, auf der einen Seite gewölbt, auf der an-
deren concav. Krönchen 2-spelzig: die äußere Spelze lanzettlich, gewöhnlich mit kurzer Granne; die innere 2-kielig. Frucht mit dem Krönchen verwachsen. Blütenstand eine Rispe; Aehrchen in Knäule zusammengedrängt.

Gemeines Kn. *D. glomerata* L.

(Auf Wiesen, in Wäldern, an Wegen zc. 4. Bl. 6. 7.)

XLVI. Kammgas, *Cynosúrus*.

Kelch 2-spelzig, 3—5-blumig: Spelzen kürzer als die Krön-
chen, lanzettlich, zugespitzt, häutig. Krönchen 2-spelzig: äußere Spelze lanzettlich, gewöhnlich in eine kurze Granne zugespitzt, fast walzenförmig; innere 2-kielig, auf den Kielen kurz gewimpert. Frucht vom Krönchen bedeckt. Am Grunde jedes Aehrchens steht ein kammförmiges Deckblättchen. Blütenstand eine ährenförmige, einseitige Rispe.

Gemeines K. *C. cristatus* L.

(Auf etwas trocknen Wiesen, an Wegen zc. 4. Bl. 6. 7.)

XLVII. Zittergras, *Briza*.

Kelch 2-spelzig, mehrblumig: Spelzen gekielt, sehr stumpf, et-
was ungleich. Krönchen 2-spelzig, in 2 Reihen dicht über einan-
der: die äußere Spelze gewölbt, stumpf, am Grunde schwach: herz-
förmig; die innere 2-kielig, etwas kürzer, mit abgerundeter oder ein-

gekerbter Spitze, auf den Kielen (besonders nach oben) kurz gewimpert. Frucht fast kreisrund, von dem Krönchen bedeckt. Mehrchen endlich herzförmig. Blüthenstand eine Rispe.

Gemeines J. Br. media L.

(Auf Wiesen, an Hügeln, in Wäldern. 4. Bl. 5. 6.)

XLVIII. Rispengras, Póa.

Kelch 2-spelzig, mehrblumig: Spelzen eirund-lanzettlich, kürzer als die untersten Krönchen, von ungleicher Länge. Krönchen 2-spelzig: die äußere Spelze eirund oder lanzettlich, stumpf oder spitz, mit gewölbtem oder etwas gefieltem Rücken; die innere 2-fielig, auf den Kielen zart gewimpert. Frucht vom Krönchen bedeckt. Blüthenstand eine Rispe.

- | | | |
|-----|--|---|
| 1 { | Kelchspelzen stumpf. Mehrchen mehrblumig, fast walzenförmig oder linealisch. Äußere Kronenspelze gewölbt, ohne oder mit Wollhaaren | 2 |
| | Kelchspelzen spitz. Mehrchen 2—5-blumig, zusammengedrückt, eirund oder lanzettlich. Äußere Kronenspelze fast immer mit Wollhaaren | 3 |

- | | | |
|-----|---|--|
| 2 { | Rispe sehr groß. Blätter lang und 2''' bis über 1'' breit. Äußere Kronenspelze stark 7-nervig.
Wasser-R. <i>P. aquatica</i> L.
(<i>Glyceria spectabilis</i> M. et K.)
(In Gräben, Flüssen &c. 4. Bl. 7. 8.) | |
| | Rispe mittelmäßig, nach dem Blühen mit zurückgeschlagenen Ästen. Blätter zart, bis kaum 2''' breit. Äußere Kronenspelze mit 5 schwachen Nerven. | |

Abstehendes R. *P. distans* L.
(*Glyceria dist.* Wahlenberg.)

(Auf Schutthaufen, an Flüssen &c. beim Sträuelauer Thore! Selbelang! &c. 4. Bl. 5—8.)

- | | | |
|-----|---|---|
| 3 { | Salme stark zusammengedrückt. Rispe wenigblumig.
Zusammengedrücktes R. <i>P. compressa</i> L.
(Auf Mauern, an Wegen &c. 4. Bl. 7. 8.) | |
| | Salme drahtrund oder nur wenig zusammengedrückt | 4 |
| 4 { | Wurzel faserig. Salme kaum bis 1' lang. Blätter weich, schlaff. Rispe allseitswendig | 5 |
| | Wurzel kriechend oder faserig. Salme 1 — 3' lang. Blätter etwas steif und scharf. Rispe allseits- oder einseitswendig | 6 |

5 { Halme unten wurzelnd, nicht verdickt. Blumen selten
auswachsend. Jähriges R. *P. annua* L.
(An Wegen, auf Aeckern, Wiesen &c. ☉. Bl. 4—11.)

Halme über der Wurzel zwiebelartig verdickt. Blumen
gewöhnlich auswachsend. Zwiebliges R.
P. bulbosa L.

(Auf Mauern, an Wegen &c. 4. Bl. 5. 6.)

6 { Halme und Scheiden, aufwärts gestrichen, sehr scharf.
Aehrchen gewöhnlich 3-blumig. Gemeines R.
P. trivialis L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern, auf Wiesen &c.
4. Bl. 6—9.)

Halme und Scheiden glatt oder nur wenig scharf.
Aehrchen 3—5-blumig. 7

7 { Rispe wenigblumig, fast einseitwendig, übergebogen.
Blatthäutchen außerordentlich kurz. Wald-R.
P. nemoralis L.

(An Hügeln, in Wäldern &c. 4. Bl. 6—8.)

Rispe vielblumig, allseitwendig, aufrecht oder über-
gebogen. Blatthäutchen mäßig oder verlängert. 8

8 { Rispe aufrecht, eirund. Äußere Kronenspelze gewöhn-
lich grünlich mit weißem Rande (auch bräunlich),
etwas spitz. Halme und Blattscheiden völlig glatt.
Die Wurzelblätter, vorzüglich in Wäldern, oft sehr
lang und schmal. Wiesen-R. *P. pratensis* L.
(Auf Wiesen, in Wäldern &c. 4. Bl. 5—7.)

Rispe aufrecht oder übergebogen. Äußere Kronen-
spelze unter der Spitze gewöhnlich mit einem bräun-
lichen Flecke und verschieden violett, stumpf. Halme
und Blattscheiden gewöhnlich etwas scharf.

Spätes R. *P. serotina* Ehrhart.

(Auf Wiesen &c. 4. Bl. 5—10.)

XLIX. Mannagras, Glycéria.

Kelch 2-spelzig, vielblumig: Spelzen von ungleicher Länge, et-
was spitz, viel kürzer als die Krönchen. Diese 2-spelzig: äußere
Spelze gewölbt, stumpf; innere 2-fielig, auf den Kielen zart ge-
wimpert. Frucht mit einer Furche, von dem Krönchen leicht be-
deckt. Blüthenstand eine lange Rispe, mit abstehenden Aesten
und dicht anliegenden, fast walzenförmigen, großen Aehrchen.

Gemeines M. (Schwadengras). *Gl. fluitans* R. Brown.

(*Poa fluit.* Schrad.)

(In Gräben, auf überschwemmten Plätzen &c. 4. Bl. 5—10.)

L. Süßgras, Catabrosa.

Kelch 2:spelig, fast 2:blumig: Spelzen kleiner als die Krönchen, von ungleicher Länge: die untere kürzere fast 3:lappig; die obere stumpf. Krönchen 2:spelig: die äußere Spelze gewölbt, abgestutzt, gezähnt. Frucht vom Krönchen leicht bedeckt. Blütenstand eine, endlich ausgebreitete, beim Blühen noch zum Theil eingeschlossene Rispe mit kleinen Aehrchen.

Quellen: S. C. aquatica P. d. B. (Aira aquat. L. Glyceria aquat. Presl.)

(An Gräben &c., vorzüglich an Quellen. 4. Bl. 6. 7.)

LI. Molinie, Molinia.

Kelch 2:spelig, 2—4:blumig: Spelzen häufig etwas ungleich, kürzer als das nächste Krönchen. Krönchen 2:spelig, fast kegelförmig, mit geradem stielrunden Rücken, fast lederartig, entfernt von einander: die äußere Spelze stumpflich oder wenig spitz; innere 2:kielig. Frucht 2:spitzig, frei, mit breiter Furche. Blütenstand eine fast anliegende, oder mehr oder weniger ausgebreitete Rispe. — Halme meist gerade und steif. Fast die ganze Länge des 2—5' hohen Halmes macht das obere Glied aus.

Gemeine M. (Blaues Perlgras. Flunkerbart.)

M. coerulea Koehler. (Melica coerulea L. Enodium coerul.)

(Auf feuchten Wiesen &c. in Gebüsch. 4. Bl. 7. 8.)

Anm. Eine Abart, vorzüglich in schattigen Laubwäldern wachsend, mit ausgebreiteter Rispe und spitzeren Aehrchen, ist nicht specifisch verschieden.

LII. Perlgras, Melica.

Kelch 2:spelig, mit 1 oder 2 vollkommenen Blumen, und einem gewöhnlich aus 4 Spelzen zusammengesetzten birnförmigen Körper: Spelzen eirund, gewölbt, etwas ungleich, von Länge der Krönchen. Diese 2:spelig: Spelzen etwas knorplig, die untere gewölbt, die obere 2:kielig. Die beiden Saftblättchen in eins zusammengewachsen. Frucht glänzend, frei. Blütenstand eine wenigblumige Rispe, bisweilen nur Traube, mit großen, meist bräunlichen Aehrchen.

Rispe traubenförmig, einseitswendig, mit anliegenden Ästen. Aehrchen mit 2 vollständigen Blumen.

Ueberhängendes P. M. nutans L. (In Laubholzwäldern, Gebüsch ziemlich häufig. 4. Bl. 5—6.)

Rispe fast einseitswendig, wenigblumig, mit gepaarten

abstehenden Aesten. Mehrchen nur mit einer vollständigen Blume. Einblumiges *P. M. uniflora* Retz. (Briefelang! Dranienburg: Hinter Grüneberg! 4. Bl. 6.)

LIII. Rohr, *Arundo*.

Kelch 2:spelig, 3—7:blumig, kürzer als die Krönchen: Spelzen lanzettlich, entfernt. Krönchen entfernt: das untere männlich oder geschlechtslos, nackt; die folgenden zwitterig, von langen, von der Aue entspringenden, Haaren eingeschlossen. Die untere Kronenspelze lanzett:pfriemlich, nach oben eingerollt:zugespitzt, mit ganzer Spitze; die obere 2:fielig. Narbe sprengwedelförmig, an der Spitze des Krönchens hervorkommend. Frucht frei, von dem Krönchen lose bedeckt. — Salme groß, vielgliederig, mit großer (schwärzlicher oder bräunlicher) Rispe, und vielen breiten, lang:zugespitzten steiflichen Blättern.

Gemeines R. A. *Phragmites* L. (*Phragmites communis*.)

(In See'n, Flüssen, Gräben etc. 4. Bl. 8—9.)

LIV. Fennich, *Panicum*.

Mehrchen auf der einen Seite gewölbt, auf der andern fast flach. Kelch 2:spelig, 2:blumig: die Spelze auf der flachen Seite des Mehrchens etwa von halber Kronenlänge; die auf der gewölbten Seite das Krönchen halb oder ganz deckend. Das eine Krönchen männlich oder geschlechtslos, das andere zwitterig. Das unfruchtbare Krönchen 1: oder 2:spelig: die äußere Spelze von Länge des Mehrchens, spitz oder mit einer mehr oder weniger langen Granne; die innere Spelze, wenn sie vorhanden, ist nur ein kleines zartes Schüppchen. Das fruchtbare Krönchen knorplig, 2:spelig: die äußere gewölbte Spelze umfaßt die innere fast flache. Narben sprengwedelförmig, unter der Spitze des Blümchens hervorkommend. Frucht von dem knorpligen Krönchen rindenartig bedeckt. Blüthenstand verschieden geformt: Rispen oder Trauben.

- 1 { Blumen in gedrängten od. fast strahlenförmigen Rispen . . . 2
 1 { Blumen in ährenförmigen, fast walzenförmigen Rispen oder Trauben. Am Grunde der Mehrchen vorstehende Borsten . . . 3

2 { Rispe übergebogen, mit gedrängten Aesten, und so fast keulenförmig. Grannenlos. Hirsen: F. (Hirse.)
P. miliaceum L.

(Angebaut. Hin u. wieder auf Schutt. O. Bl. 7—8.)

Rispe mit strahlenförmigen abstehenden Aesten: die Aeste bilden einseitige ährenförmige Rispen. Blu-

men grannenlos oder auch mit langen Grannen.

Süßner: *F. P. Crus galli L.*

(Auf Aekern, an Wegen. \odot . Bl. 7—8.)

- 3 { Rispe oder Traube meist walzenförmig und ununterbrochen. Hüßborsten mit aufwärts stehenden Knorpelzähnen und daher rückwärts gestrichen scharf. 4
Rispe am Grunde meist unterbrochen. Hüßborsten mit abwärts gerichteten Zähnen und daher aufwärts gestrichen scharf. Quirlblüthiger *F. P. verticillatum L.*

(„Spandau! Werder! Freienwalde! Frankfurt!“ etc.)

Mehr als Unkraut in Gärten. \odot . Bl. 7. 8.)

- 4 { Trauben walzenförmig. Hüßborsten fuchstroth. Spelzen des Zwitterblümchens mit Querrunzeln.

Gelbhaariger *F. P. glaucum L.*

(Auf Aekern etc. \odot . Bl. 7—9.)

- Rispe walzenförmig. Hüßborsten grünlich. Spelzen des Zwitterblümchens fast eben, viel kleiner.

Grüner *F. P. viride L.*

(Auf Aekern, in Gärten. \odot . Bl. 7—9.)

LV. Glatthafer, *Arrhenatherum*.

Kelch 2-spelzig, 2-blumig, mit der Spur einer dritten Blume: Spelzen häutig, lanzettlich, gewölbt, zusammengedrückt, zugespitzt, ungleich, die obere von Länge der Krönchen. Das unterste Krönchen männlich: äußere Spelze gewölbt, mit 4 Zähnen, worin sich die Nerven beendigen, der Mittelnerv unter der Spelzenmitte in eine gekniete und etwas gedrehte Granne auslaufend; die innere Spelze 2-kielig, auf den Kielen fein gewimpert. Das obere Krönchen zwitterig; die äußere Spelze 3-zählig, unter der Spitze mit einer kurzen Granne. Narben seitwärts hervortretend. Beide Krönchen am Grunde mit Haaren umgeben. Frucht mit dem Krönchen verwachsen. — Blüthenstand eine lange, meist übergebogene Rispe. Blätter breitlich.

- { Wurzelstock knotig mit vielen Fasern. Gelenke der Halme kahl. Hoher Gl. *A. elatius P. d. B.*
(*Holcus avenaceus* Schrad. *Avena elatior L.*)

(In Gebüsch, auf Wiesen etc. 4. Bl. 6—8.)

- { Wurzelstock gepaart-zwieblig, mit vielen Fasern. Halmgelenke zottig. Zwiebeliger Gl. *A. bulbosum.*
(*Holcus bulb.* Schrad.)

(Ist nur eine Abart von dem hohen Glatthafer.

(Seltener, 4. Bl. 6—7.)

LVI. Honiggras, *Holcus*.

Kelch 2-spelzig, 2-, selten 3-blumig, länger als die Krönchen und diese einschließend: Spelzen zusammengedrückt lanzettlich (kahnförmig), mit einem Stachelspizchen. Krönchen 2-spelzig, das untere zwitterig, das oberere gewöhnlich männlich oder auch zwitterig: äußere Spelze gewölbt, mit stumpfer ganzer Spitze; die innere 2-kielig. Auf dem Rücken der äußeren Spelze des männlichen Krönchens eine Granne. Am Grunde der Krönchen einige Haare. Narben seitwärts hervortretend. Frucht frei, von dem Krönchen leicht bedeckt. Blütenstand eine Rispe. — Blätter meist dicht flaumhaarig.

Wurzel faserig. Halme in Rasen, aufrecht. Grannen eingeschlossen Wolliges *H. H. lanatus* L.
(An Wegen, auf Wiesen, in Gebüschcn u. 4. Bl. 6—8.)
Wurzel kriechend. Halme einzeln oder auch mehrere beisammen, schlaff, mehr oder weniger übergebogen. Rispe weniger blumenreich. Grannen vorragend.

Weiches *H. H. mollis* L.

(In Wäldern, Gebüschcn, Hecken u. 4. Bl. 7. 8.)

LVII. Darrgras, *Hieróchloa*.

Kelch 2-spelzig, 3-blumig von Länge der Blümchen oder etwas länger: Spelzen zusammengedrückt-gewölbt, eirund, häutig. Die beiden seitlichen Krönchen männlich, das mittlere kleinere zwitterig. Äußere Spelze der männlichen Krönchen fast lederig, stumpf, gezähnt, grannenlos oder an oder auch unter der Spitze mit sehr kurzer Granne; obere Spelze 2-kielig, auf den Kielen zart gewimpert. Äußere Spelze des Zwitterblümchens immer grannenlos; innere zusammengedrückt 1-kielig. Griffel verlängert; Narben sprengwedelförmig. Frucht frei, von dem Krönchen lose bedeckt. Blütenstand eine wenigblumige Rispe, mit breiten bräunlichen Aehrchen. — Blätter meist kahl.

(Nördliches D. H. *borealis* R. et Sch. (*Holcus odoratus* L.)

(Auf Wiesen, in Wäldern, Pichelswerder! Papenberge und bei Cöpnick stellenweise häufig, Vogel.)

LVIII. Solch, *Lólium*.

Die Aehrchen stehen einzeln in einer zweizeiligen Aehre. Kelch 1-spelzig, selten 2-spelzig, vielblumig; statt der zweiten Spelze dient die Aushöhlung der Spindel, welcher die Spelze gegenübersteht. Kelch des gipfelständigen Aehrchens immer 2-spelzig. Krönchen 2-spelzig; die äußere Spelze krautig-häutig, grannenlos oder unter der Spitze mit einer Granne; die inner linealisch, 2-kielig, an den

Kielen fein gewimpert. Frucht mit dem Krönchen verwachsen und von ihm rindenartig bedeckt. Blütenstand eine Aehre.

- 1 { Ausdauernd. Kelch kürzer als das Aehrchen. Krönchen gewöhnlich grannenlos. Ausdauernder L. L. *perenne* L.
(Auf Wiesen, an Wegen, auf Triften 2c. 4. Bl. 6—9.)
Einfährig. Kelch länger als das Aehrchen oder von Länge desselben oder auch wohl kürzer. Krönchen meistens begrannt 2

- 2 { Krönchen länglich-lanzettlich, mit oder ohne Granne.
Kelch etwas kürzer als das Aehrchen. Acker: L.
L. *arvense* Schrad.

(Zwischen Flachs! ☉. Bl. 6. 7.)

- Krönchen elliptisch, immer mit Granne. Kelch länger als das Aehrchen oder doch von Länge desselben, selten etwas kürzer. Betäubender L. L. *temulentum* L.
(Zwischen dem Getreide 2c. ☉. Bl. 6. 7.)

LIX. Zwenfe, *Brachypodium*.

Kelch 2-spelzig, mehrblumig: Spelzen lanzettlich, ungleich, kürzer als die Krönchen. Diese 2-spelzig: äußere Spelze gewölbt, an der Spitze mit einer geraden Granne; innere linealisch, 2-kielig, auf den Kielen mit steifen Wimpern. Frucht gefurcht, von dem Krönchen fast rindenartig bedeckt. Blütenstand eine zweizeilige Aehre: Aehrchen kurz gestielt, lang und zugespitzt.

- Wurzel kriechend. Halme meist einzeln, aufrecht, bei der Reife bisweilen übergebogen. Aehrchen beim Blühen fahnenförmig ausgebreitet. Gefiederte Zw.
Br. *pinnatum* P. d. B. (*Festuca pinnata* Schrad.
Triticum *pinn.* Kunth.)

(An Hügeln, auf trocknen Stellen unter Gebü-
schen. 4. Bl. 6. 7.)

- Wurzel faserig. Halme meist in Rasen, übergebogen.
Aehrchen wenig abstehend. Wald: Zw. Br. *syl-
vaticum* P. d. B. (*Festuca gracilis* Schrad.)
(In Laubholzwäldern, unter Gebüsch 2c. 4. Bl. 6—7.)

LX. Weizen, *Triticum*.

Aehrchen einzeln, in einer Aehre völlig sitzend, mit der einen Seite gegen die Spindel gerichtet. Kelch kürzer als die Krönchen, 2-spelzig, 3—vielblumig: Spelzen eiförmig oder lanzettlich, zusammengedrückt und schlank, oder zusammengedrückt-bauchig, mit deutlichem Kiele. Krönchen 2-spelzig: die untere Spelze zugespitzt oder stumpf, grannenlos oder der Kiel in eine Granne verlängert; die

obere länglich, 2-füßig, auf den Füßen fein gewimpert. Fruchtknoten haarschopfig. Frucht mit der inneren Kronenspelze etwas verwachsen oder nur von dem Krönchen bedeckt.

- 1 { Aehrchen mehr oder weniger aufgedunsen. Kelchspelzen eirund oder länglich, stumpf 2
 2 { Aehrchen schlank, nicht aufgedunsen. Kelchspelzen lanzettlich, zugespitzt, meist mit kurzer Granne 4
 2 { Spindel zähe. Aehre meist vierseitig 3
 2 { Spindel zerbrechlich. Aehre parallel zusammengedrückt.

Dunkel: W. Tr. Spelta L. ♀.

- 3 { Aehre immer vielseitig. Aehrchen meist mit 4 gleichen Blumen. Kelchspelzen bauchig. Gemeiner W. Tr. vulgare Villars.
 3 { a. Aehrchen grannenlos. Winterweizen. Tr. hibernum. ♀.
 3 { b. Aehrchen begrannt. Sommerweizen. Tr. aestivum. ♀.

Aehre vierseitig oder zusammengedrückt und unregelmäßig. Aehrchen meist mit 4 ungleichen Krönchen: die unteren beiden begrannt, das oberste immer grannenlos. Spelzen sehr groß. Polnischer W.

Tr. polonicum L. ♀?

- 4 { Wurzel kriechend. Halme fast immer aufrecht, mit gerader Aehre. Kelchspelzen 5- und mehrnervig. Krönchen mit oder ohne Granne. Kriechender W. (Quecken. Päden.) Tr. repens L.

(Auf Aeckern, an Hecken u. 24. Bl. 6—9.)

Wurzel faserig. Halme nach dem Blühen übergebogen, mit übergebogener oder fast hängender Aehre. Kelchspelzen 3-nervig, immer mit kurzer Granne. Äußere Kronenspelze immer mit langer Granne.

Hunds: W. Tr. caninum Schreb.

(An Hecken, an Bächen selten: Frankfurt!

24. Bl. 6. 7.)

LXI. Roggen, Secale.

Kelch 2-füßig, mit 2 vollständigen Blumen und mit der Spur einer dritten (welche bisweilen weit vorragt): Spelzen lanzett-pfriemlich. Die beiden Krönchen fast gegenüber stehend, 2-füßig: die untere Spelze auf der einen Seite gewölbt, auf der andern fast flach, in eine lange Granne übergehend; die innere li:

linealisch, 2kielig, auf den Kielen scharf. Frucht frei. Blüthenstand eine Aehre.

Gemeiner R. *S. cereale* L. ♀.

LXII. Haargras, *Elymus*.

Aehrchen in einer Aehre, zu 2 oder 3 in jedem Ausschnitte der Spindel, seltener einzeln (oder zu mehreren.) Kelch 2spelzig, 2- und mehrblumig, mehr vor das Aehrchen gestellt als seitlich: Spelzen lanzettlich, zugespitzt oder fast pfriemlich: borstenförmig. Krönchen 2spelzig: äußere Spelze zugespitzt, grannenlos oder in eine Granne verlängert; innere linealisch, 2kielig, auf den Kielen zart gewimpert. Frucht von dem Krönchen fast rindenartig bedeckt.

Aehre aufrecht, sehr gedrungen, bis fast 1' lang. Äußere Kronenspelze pfriemlich: zugespitzt. Die ganze Pflanze graugrün. Sand-S. *E. arenarius* L.
(Auf sandigem Boden, bei „Berlin“ häufig!
4. Bl. 5—8.)

Aehre aufrecht, etwa 2" lang oder wenig länger. Äußere Kronenspelze mit langer Granne.

Europäisches S. *E. europaeus* L.

(Ich habe dieses Gras vor mehreren Jahren in der Mark gefunden, weiß aber noch nicht wo?)

LXIII. Gerste, *Hordeum*.

Aehre vielählig. Aehrchen zu 3 in jedem Ausschnitte der Spindel: das mittlere zwittrig, die beiden seitlichen männlich oder geschlechtslos oder auch zwittrig. Kelch 2spelzig, vor jedes Aehrchen gestellt, alle 3 Kelche (also 6 Spelzen) fast in einer Reihe hülsenartig, 1blumig und mit der borstenförmigen Spur einer dritten Blume: Spelzen schmal lanzettlich oder ganz borstenförmig, begrannt. Krönchen 2spelzig: die äußere Spelze mit einer langen Granne; die innere 2kielig, auf den Kielen gedrängt wimpig. Frucht von dem erhärteten Krönchen rindenartig bedeckt.

- Alle Aehrchen zwittrig, und daher wird die Aehre
1 { bei der Frucht 6- oder scheinbar nur 4reihig 2
Nur das mittlere Aehrchen zwittrig 3
Aehrchen in 4 Reihen, genau genommen in 6 Reihen,
2 { wovon 4 mehr hervortreten. Gemeine G. *H. vulgare* L. ♀.
Alle Aehrchen in 6 gleichen Reihen. Sechszeilige G.
H. hexastichon L. ♀.

- Die seitlichen Blumen grannenlos, die mittlere mit
3 { langer Granne. Früchte in 2 Reihen.
Zweizeilige G. (kleine Gerste.) *H. distichon* L. ♀.
Auch die seitlichen Blumen begrannt 4

4 { Kelchspelzen des mittleren Mehrchens schmal lanzettlich
und gewimpert, der seitlichen borstenförmig.

Mäuse: G. *H. murinum* L.

(An Wegen, auf Mauern etc. ☉. Bl. 6—9.)

Alle Kelchspelzen borstenförmig und scharf. Die seitlichen Krönchen meist sehr klein, und nicht selten kaum als Krönchen zu erkennen. Wiesen: G.

H. pratense Hudson.

(Sehr selten. Willd.)

Dritte Ordnung. Dreieibige, Trigynia.

LXIV. Montie, MONTIA.

Kelch 2-blättrig. Krone 1-blättrig, fast trichterförmig, 5-spaltig, einer der Einschnitte geht fast dicht auf dem Grund; 3 Zipfel sind kleiner. Griffel sehr kurz, mit 3 flaumhaarigen Narben. Kapsel 1-fächrig, 3-flappig, 3-samig, von dem Kelche umgeben. Samenkörner rundlich, etwas zusammengedrückt. Sie werden von den stumpfen elastischen Klappen fortgeschleudert. — Ein kleines, meist kleine Rasen bildendes Kraut, mit gabelästigen Stengeln und meist verkehrt-eirunden, etwas fleischigen Blättern.

Quellen: M. M. *fontana* L.

(An See'n, Quellen etc. ☉. Bl. 5—9.)

LXV. Spurre, Holosteum.

Kelch 5-blättrig, bleibend. Krone 5-blättrig: Blättchen an der Spitze verschieden eingeschnitten. Staubfäden 3—5, gewöhnlich nur 3 mit Antheren. Kapsel 1-fächrig, vielsamig, an der Spitze in 6 Zähne aufspringend. Samenkörner an einem Säulchen befestigt. — Ein kleines Kraut, wenige Zoll hoch, selten 1' übersteigend, mit länglichen und, wie die ganze Pflanze, graugrünen Blättern. Blumen in einfachen Dolden; die Stiele der reifenden Früchte zurückgeschlagen, der reifen aufrecht.

Doldige Sp. H. *umbellatum* L.

(Auf Aekern, an Hügeln, auf Mauern etc. ☉. Bl. 3—5.)

Vierte Klasse. Viermännige, Tetrandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

LXVI. Karden, Dipsacus.

Blumen in eirunden oder halbkugelförmigen Köpfen, zusammengedrängt. Allgemeiner Kelch (Hülle) mehrblättrig, stern-

förmig ausgebreitet. Der besondere Kelch doppelt: der äußere ist verwachsenen Nebenblättchen zu vergleichen, unterständig und den Fruchtknoten einschließend; der zweite auf dem Fruchtknoten, fast beckenförmig. Kronen trichterförmig, mit 4-spaltigem Rande: der eine Zipfel etwas größer und spitzer. Spindel kegelförmig, mit stachelspizigen Spreuschuppen bedeckt, wovon jede eine Blume unterstützt. Frucht 4-seitig, von den Kelchen umgeben und gekrönt.

— Hohe Kräuter, mit gegenständigen verschiedenen Blättern.

Blätter sitzend, verwachsen: durchwachsen, fast immer ganz. Blättchen der Hülle lanzett-pfriemlich, bogig aufsteigend. Gehäufte Blume groß, eirund. Kronen bläulich . . . Wilde K. D. *syvestris* L.

(Auf Lehm- und Thonboden. „Frankfurt! Neustadt-E.! Freienwalde! Havelberg! Potsdam, Schön.“ 2c. J. Bl. 6—8.)

Blätter gestielt, die unteren fiederspaltig, die oberen geohrt. Blättchen der Hülle lanzettlich, fast abwärts gerichtet. Gehäufte Blume fast kuglig. Kronen gelblich-weiß . . . Behaarte K. D. *pilosus* L.

(„Schöneberg! Zwischen Neustadt-E. u. Freienwalde!“ J. Bl. 6—8.)

LXVII. Skabiose, Scabiosa.

Blumen in eine fast flache oder gewölbte oder fast kuglige gehäufte Blume vereint, durch Spreuschuppen oder Büschel von Borsten geschieden. Blumenboden gewölbt. Der allgemeine Kelch — Hülle — mehrblättrig, sternförmig ausgebreitet: Blättchen in einer oder in mehreren Reihen. Der besondere Kelch doppelt: der äußere in 4 oder mehrere deutliche Zähne endigend und als verwachsene Nebenblättchen zu betrachten; der innere beckenförmig, mit Zähnen oder Borsten. Samen mit dem inneren Kelche verwachsen. — Mittelkräuter mit gegenständigen ganzen oder fiedertheiligen Blättern und meist blauen Blumen.

1 { Blumen- oder Fruchtboden mit Borsten besetzt. Kronen 4-spaltig, die äußeren strahlend. Blätter ganz oder fiederspaltig . . . Acker-Sk. Sc. *arvensis* L.
(Auf Aekern, an Hügeln, in Wäldern 2c. 4. Bl. 6—8.)

2 { Blumen- oder Fruchtboden mit Spreuschuppen . . . 2
Krönchen 4-theilig, die äußeren nicht länger als die inneren. Blätter ganz . . . Wiesen-Sk. Sc. *succisa* L.
(Auf Wiesen und etwas feuchten Triften. 4. Bl. 7—9.)

Kronen 5-, selten 4-spaltig, die äußeren größer und strahlend. Blätter meist fiedertheilig . . . 3

3 { Kronen 5-spaltig, die äußeren beträchtlich länger als die inneren. Wurzelblätter eirund, ganz oder fast leierförmig-fiederspaltig. Stengelblätter tief fiedertheilig: Fiedern meist eingeschnitten. Die Borsten des inneren Kelches zwei — dreimal länger als der häufige Saum des äußeren 4

Kronen 5-, auch 4-spaltig, die äußeren länger als die inneren. Wurzelblätter lanzettkeilförmig; Stengelblätter tief-fiedertheilig, fast gefiedert, mit ganzrandigen Fiedern. Borsten $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der häufige Saum. . . Graue Sk. *Sc. canescens* W. et K.

(„Friedrichsfelde! Freienwalde!“ 2. Bl. 7—9.)

4 { Blumen verschieden bläulich. Tauben-Sk. *Sc. columbaria* L.
(Auf kräuterreichen Hügeln 2c. 2. Bl. 7—9.)

Blumen hellgelb Gelbe Sk. *Sc. ochroleuca* L.
(Hinter Treuenbrieten! Hinter Jüterbog häufig,
Schön. Niederlausitz! 2. Bl. 7—9.)

LXVIII. Sherardie, Sherardia. (spr. Sch.)

Kelch 6-blättrig, klein, den Fruchtknoten krönend. Krone trichterförmig, mit 4-spaltigem Saume. Griffel fadenförmig, oben 2-spaltig. Frucht eine rundliche Zwillingsfrucht, von den 6 vergrößerten Zähnen des Kelches gekrönt. — Ein kleines Kraut mit lanzettlichen, zu 4 oder 6 quirlförmig stehenden Blättern, und mit bläulichen, in gipfelständigen eingehüllten Büscheln stehenden Blumen.

Acker-Sk. *Sh. arvensis* L.

(„Charlottenburg! Müdersdorf, Schl. Freienwalde! Frankfurt! Crossen, Waldow.“ 2. Bl. 6—9.)

LXIX. Waldmeister, Asperula.

Kelch ein schwacher, kaum bemerkbarer, undeutlich vierzähni-ger, bei der Frucht gänzlich verschwindender Rand. Krone röhrig-trichterförmig, mit 3- oder meist 4-spaltigem Rande. Zwilling-sfrucht fast kugelförmig, von dem Kelche nicht gekrönt. — Kleine Kräuter mit meist quirlförmigen, auch gegenständigen Blät-tern, und meist weißen, in Trugdolden stehenden Blumen.

1 { Die oberen Blätter zu 8, die unteren zu 6 quirlförmig, lanzettlich. Früchte von weißen Haaren ganz
rauh Wohlriechender W. A. *odorata* L.
(In Laubholzwäldern: „Brieselang! Freienwalde!
Frankfurt!“ 2c. 2. Bl. 5. 6.)

Die oberen Blätter zu 4 quirlförmig oder auch nur

- gegenständig; die unteren zu 4 oder 6 quirlförmig.
 Früchte glatt oder etwas rauh 2
 Kronen 3-spaltig. Färbender W. A. tinctoria L.
 (In Wäldern, auf trockenem Boden unter Gebü-
 schen 2c. 4. Bl. 6—7.)
 Kronen 4-spaltig 3
 Blätter linealisch Hügel-W. A. cynanchica L.
 (Auf sandigem Boden, an Hügeln 2c. 4. Bl. 6—7.)
 Blätter elliptisch. Glattfrüchtiger W. A. laevigata L.
 („Brück?“)

LXX. Labkraut, Galium.

Kelch ein schwacher 4—5-zähliger, kaum bemerkbarer, bei der Frucht gänzlich verschwindender Rand. Krone radförmig, 4-spaltig, bisweilen mit sehr kurzer Röhre. Griffel kurz, tief 2-theilig; Narben kopfförmig. Zwillingssfrüchte rundlich. — Meist Mittel-, auch kleine Kräuter, mit quirlförmigen Blättern, und meist in Rispen stehenden Blumen.

- 1 { Blätter zu 4 quirlförmig, selten zu 6 2
 Blätter zu 6 und mehreren quirlförmig, an den Aesten
 bisweilen zu 4 3
 2 { Blätter fast verkehrt-eirund. Stengel weitschweifig-ästig,
 aufsteigend. Früchte glatt. Sumpf-L. G. palustre L.
 (In Sümpfen und Gräben 2c. 4. Bl. 5—8.)
 Blätter lanzettlich, etwas steif. Stengel aufrecht, mit
 etwas genäherten Aesten. Früchte fast immer rauh.
 Nördliches L. G. boreale L.
 (Auf Wiesen, unter Gebüsch 2c. 4. Bl. 7. 8.)
 3 { Stengel fast stielrund, oder 4-eckig mit glatten oder
 nur wenig scharfen Kanten, übrigens ganz kahl od.
 nur an der Unterhälfte flaumhaarig 4
 Stengel 4-kantig, an den Kanten sehr scharf 8
 4 { Stengel meist aufrecht, stielrund, auch fast überall ohne
 vorspringende Kanten. Blumen gelb oder weiß 5
 Stengel aufsteigend oder fast liegend, selten ganz auf-
 recht, 4-eckig. Blumen weiß, selten etwas gelblich 6
 5 { Blätter fast linealisch, steif. Rispe gedrängt. Blumen
 gewöhnlich gelb Gelbes L. G. verum L.
 Auf Hügeln, an Aeckern, Wegen 2c. 4. Bl. 6—9.)
 Blätter breitlich, fast lanzettlich, von zartem Gefüge.
 Rispe weitschweifig, groß. Blumen weiß, klein.
 Wald-L. G. sylvaticum L.

(In Laubholzwäldern: „Brieselang! Frankfurt!“ 2c. 4. Bl. 7. 8.)

- 6 { Rispe weitschweifig, weit ausgebreitet. Stengel unten gewöhnlich aufrecht, bis 3' hoch. Weißes L. *G. Mollugo* L.
(Auf Wiesen, an Zäunen, in Gebüsch 2c. 4. Bl. 5–8.)

Rispe weitschweifig oder mit etwas genäherten Aesten, klein. Stengel am Grunde gewöhnlich liegend, bis etwa 1' lang. (Sehr kleine Pflanzen stehen auch ganz aufrecht.) 7

- 7 { Stengel nur an der Unterhälfte behaart oder ganz kahl, gewöhnlich rasenförmig ausgebreitet. Blätter fast linealisch. Vielstengliges L. *G. multicaule* Wallr.
(Bei „Frankfurt, vorzüglich beim grünen Tische, Pulverkrüge 2c. häufig!“ 4. Bl. 6. 7.)

Stengel kahl, aufsteigend. Blätter verkehrt-eiförmig od. lanzettlich, meist klein. Harziges L.

G. hercynicum Weigel.

(Auf feuchtem Boden, Triften, in Sümpfen 2c. 4. Bl. 6. 7.)

- 8 { Blätter gewöhnlich zu 6 in einem Quirl. Standort auf sumpfigem Boden. Morast-L. *G. uliginosum* L.
(In Sümpfen, Gräben 2c. 4. Bl. 6–8.)

Blätter an dem Hauptstiele gewöhnlich zu 8 in einem Quirl. Standort auf Feldern oder in Hecken 9

- 9 { Früchte etwas groß, mit warzigen Höckern besetzt, sonst kahl. Gelenke des Stengels kahl.

Dreihörniges L. *G. tricornis* Withering.
(Selten. O. Bl. 7–9.)

Früchte mit hakenförmigen Haaren besetzt oder glatt u. kahl. Gelenke des Stengels mehr od. weniger zottig. 10

- 10 { Blätter lineal-lanzettlich. Gelenke des Stengels zottig oder kahl. Blumen weiß od. gelblich. Früchte ohne Höckerchen, oder mehr auch weniger mit kürzeren od. längeren Borstchen besetzt. Acker-L. *G. agreste* Wallr.
(Auf Aekern unter dem Getreide hier und da sehr häufig. O. Bl. 6–8.)

Blätter fast lanzettlich. Gelenke des Stengels gewöhnlich zottig. Blumen weiß. Früchte höckerig und mit steifen hakigen Borsten besetzt. Kletterndes L.

G. Aparine L.

(Auf Aekern, in Gebüsch, an Hecken 2c. O. Bl. 6–10.)

LXXI. Røtthe, Rúbia.

Der Kelch besteht aus 4 oder auch aus 5 Zähnen, welche den Fruchtknoten krönen, aber bei der Frucht gänzlich verschwinden. Krone fast glockig, 4—5spaltig. Die Zwillingssfrucht besteht aus 2 kugelrunden beerenartigen einsamigen Früchten. — Blätter quirlförmig, wie der Stengel mit Stacheln besetzt.

Färber-R. (Krapp.) R. tinctorum L.

(Wird hin und wieder gebaut. 24. Bl. 6. 7.)

LXXII. Hornstrauch (Hartriegel), Cornus.

Kelch oberständig, klein, 4zählig. Krone 4blättrig, oberständig, dem Kelche eingesetzt. Am Grunde der Staubgefäße nach innen ein drüsiger Ring. Narbe einfach, stumpf. Steinfrucht mit dem Kelche gewöhnlich gekrönt: die Nuß 2fächrig. — Große Sträucher mit gegenständigen ganzrandigen Blättern und doldigen oder trugdoldigen Blüthen.

Blumen frühzeitig, vor den Blättern erscheinend, gelb,
in einfachen sitzenden Dolden mit Hüllblättchen.
Steinfrucht länglich, etwas groß, roth.

Gelber S. (Kornelfirsche.) *C. mascula* L.

(Selten. 7. Bl. 4.)

Blumen nach den Blättern erscheinend, in Trugdolden,
weiß. Steinfrucht kugelförmig

Neste gerade. Die jungen Triebe und Blumenstiele mit angepreßten Härchen. Blätter eirund, gleichförmig.

Rother S. C. sanguinea L.

(In Gebüſchen ꝛc. H. Bl. 6. 7.)

Zweige gebogen, die kleineren immer kahl. Blätter
breit-eiförmig, weichhaarig, auf der Unterseite grau-
grün. Weißer H. C.

Weißer S. C. alba L.

(Häufig angepflanzt: „Thiergarten! Frankfurt!“)

Ch. 31. 6.)

LXXIII. Schattenblume, Majánthemum.

Blumenhülle einfach, kronenartig, bis auf den Grund 4theilig, mit ausgebreiteten od. zurückgebogenen Zipfeln. Staubgefäße am Grunde der Blumenzipfel. Beere fuglig, 2—3fächrig, 2—3samig. — Stengel klein, meist mit 2 ganzrandigen herzförmigen Blättern, und einer gipfelständigen Traube kleiner weißer Blumen.

Zweiblättrige Sch. *M. bifolium* Decand.

(*Convallaria bifolia* L.)

(Auf lockerem Boden in Wäldern u. Gebüsch. 4. Bl. 5. 6.)

LXXIV. Isnardie, Isnardia.

Blumenhülle einfach, oberständig, glockig, 4-spaltig, bleibend. Staubgefäße am Grunde der Blumentheilen. Griffel stielrund, mit kopfförmiger dicker Narbe. Kapsel 4-fächrig, nicht aufspringend; die zahlreichen Samen an einem Säulchen befestigt. — Stengel schwimmend, oder gestreckt und am Grunde wurzelnd. Blätter gegenständig, ganzrandig, nervig. Blumen klein, einzeln in den Blattwinkeln.

Sumpfs. I. *palustris* L.

(Luckau, Grassmann. Liebenwalde, Schön. ☉. Bl. 7. 8.)

LXXV. Wassernuß, Trapa.

Kelch halboberständig, 4-theilig, bleibend. Krone 4-blättrig: Blättchen verkehrt-eirund. Fruchtknoten von einem faltig gekerbten Ringe umgeben, 2-fächrig, eins der Fächer fehlschlagend. Narbe kopfförmig. Nuß eirund, mit 4 kegelförmigen, starren Dornen, welche aus den vergrößerten und erhärteten Kelchzipfeln entstanden sind. — Ein Wassergewächs mit fein vieltheiligen untergetauchten, und ganzen zusammengedrängten rautenförmigen schwimmenden Blättern. Blumen in den Blattwinkeln einzeln.

Gemeine W. Tr. *natans* L.

(In See'n: „Edpenick, Schl. Oderbruch!“ ☉. Bl. 6—8.)

LXXVI. Wegetritt, Plantago.

Blumen in gedrängten, fast walzenförmigen oder fast kopfförmigen Aehren. Kelch 4-blättrig oder tief 4-theilig, ausgebreitet. Krone tellerförmig, 4-spaltig, ausgebreitet. Staubgefäße viel länger als die Krone. Kapsel rundum aufspringend, eine freie 2- oder 4-flügelige Scheidewand einschließend und daher 2- oder 4-fächrig. Samentörner 1 oder mehrere in jedem Fache.

1 { Ausdauernd. Ein oder mehrere blattlose allgemeine Blumenstiele mit einer gipfelständigen Aehre und mehrere Blätter aus einer Wurzel 2

Einjährig. Stengel aufrecht, ästig, mit vielen linealischen, fast ganzrandigen Blättern, und vorzüglich an der Spitze mit mehreren gestielten eirunden kopfförmigen Aehren Sand-W. Pl. *arenaria* L.

(Auf sandigen Feldern u. ☉. Bl. 7. 8.)

2 { Blätter breit oder lanzettlich, flach, häutig, nervig 3
Blätter linealisch, lang und schmal, auf der Unterseite etwas gewölbt, dicklich, ohne merkliche Nerven.

Meerstrands-W. Pl. *maritima* L.

(Selten. „Selbelang!“ 4. Bl. 7. 8.)

- 3 { Aehre sehr lang. Blätter breit, kahl, 5—9nervig.
Kapsel gewöhnlich mit 8 kleinen Samenkörnern.
Breitblättriger W. Pl. major L.
(An Wegen zc. 4. Bl. 5—8.)
- 4 { Aehre walzenförmig od. länglich, fast eirund. Blätter
eirund oder lanzettlich, kahl oder behaart. Kapsel
gewöhnlich nur mit 2 Samenkörnern 4
- 4 { Blätter elliptisch, 5—9nervig, meist dicht auf dem
Boden liegend, auf beiden Seiten behaart. Schaft
stielrund oder nur wenig gestreift. Aehre fast wal-
zenförmig, bis etwa 2" lang. Mittlere W. Pl. media L.
(Auf trocknen u. feuchten Wiesen zc. 4. Bl. 5—10.)
- 4 { Blätter lanzettlich, an beiden Enden zugespitzt, kahl,
meist 3—5nervig. Schaft eckig. Aehre eirund
oder fast walzenförmig, etwa 1" lang. Lanzett-
blättriger W. Pl. lanceolata L.
(Auf Wiesen, an Wegen zc. 4. Bl. 5—9.)

LXXVII. Kleinling, Centunculus.

Kelch 4theilig, bleibend. Krone oberständig, einblättrig, mit 4theiligem ausgebreiteten Rande. Kapsel kugelförmig, rundum aufspringend, einfächrig; die zahlreichen Samen an die runde Samensäule angeheftet. — Ein sehr kleines Pflänzchen mit wechselweisen Blättern und achselständigen Blumen.

Wiesenkl. C. minimus L.

(Hin und wieder auf feuchtem Sande. ☉. Bl. 6. 7.)

LXXVIII. Wiesenknopf, Sanguisorba.

Blumen in länglichen (dunkelrothen) kopfförmigen Aehren, zusammengedrängt. Blumenhülle (Krone) einblättrig, von 3, einem Kelche gleichenden, Deckblättchen umgeben: Röhre 4kantig; Rand mit 4 eirunden Zipfeln. Narben kopfförmig-pinselartig. Frucht an die Röhre der Blumenhülle angewachsen, einfächrig, gewöhnlich nur mit 1 Samen Korn. — Stengel aufrecht, meist mit vielen Blumenköpfen. Blätter unpaar gefiedert, die untersten unterbrochen.

Gemeiner W. S. officinalis L.

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch, auf Wiesen zc. 4. Bl. 6—9.)

LXXIX. Löwenfuß, Alchemilla.

Blumenhülle einfach, einblättrig, bleibend: die Röhre walzenförmig; der Rand 8theilig, die 4 äußern Zipfel kleiner; der Schlund mit einem drüsigen Ringe umgeben, woraus die Staubgefäße ent-

springen. Griffel zur Seite des Fruchtknotens hervortretend. Frucht von der Blumenhülle eingeschlossen.

Ausdauernd. Stengel fadenförmig, aufsteigend, einer oder mehrere aus einer Wurzel, mit wenigen kleineren Blättern. Wurzelblätter etwas groß, 7—9-lappig: die Lappen abgerundet, regelmäßig gesägt.

Gemeiner L. (Frauenmantel.) *A. vulgaris* L.

(„Frankfurt: am Hühnerfließ! Müllrose! Neustadt-Ebersw.! Weißensee, Schl.“ 2. Bl. 6. 7.)

Einjährig. Stengel meist mehrere aus einer Wurzel, klein, mit vielen handförmig-dreispaltigen Blättern, ohne Wurzelblätter. Gewöhnlich nur 1 Staubgefäß.

Feld-L. *A. arvensis* Scopoli. (*Aphanes arvensis* L.)

(Auf Thon- und Lehmboden, auf Aekern &c. 2. Bl. 6—8.)

LXXX. Glaskraut, *Parietaria*.

Vielehig. Zwitter- und weibliche Blumen in einen Knäuel vereint. Blumenhülle einfach, einblättrig, 4-spaltig, fast glockig. Staubgefäße anfangs einwärts gleichsam umgebrochen, dann elastisch sich ausbreitend, die Blumenhülle öffnend und verstaubend. Narbe keulenförmig-pinselartig. Frucht von der bleibenden, nicht vergrößerten Blumenhülle eingeschlossen. — Ein Mittelkraut mit meist aufrechten und ästigen Stengeln, vielen wechselweise stehenden, länglichen, fein hakrigen Blättern, und sehr zahlreichen, meist in quirlförmigen Knäueln dicht beisammen stehenden, kleinen Blumen.

Aufrechtes Gl. *P. erecta* M. et K. (*P. officinalis* Willd.)

(„Schöneberg! Falkenberg bei Freienwalde! Frankfurt: auf dem Bresinchen! Guben: am Stadtgraben!“ 2. Bl. 6—8.)

Zweite (Vierte) Ordnung. Vierweibige. *Tetragynia*.

LXXXI. Stechpalme, *Ilex*.

Blumen gewöhnlich 2-häufig, seltener zwitterig. Männliche Blume: Kelch 1-blättrig, klein, bleibend, 4-, seltener 5-theilig; Krone radförmig, tief 4-theilig; Staubgefäße 4, auf dem Kronenrande sitzend; Fruchtknoten verkümmert, meist 2-spitzig. Weibliche Blume: Kelch 4-eckig; Krone 4-blättrig, kaum radförmig; 4 vollständige Staubfäden mit verkümmerten Staubbeuteln; Fruchtknoten rundlich, mit 4 stumpfen Narben. Beere rundlich, 4-fächrig, meist 4-samig. — Mittelstrauch, auch Bäumchen, mit immergrünen, lederartigen, buchtigen und stachelrandigen Blättern. Die weißen gestielten Blumen meist büschelweise beisammen.

Gemeine St. (Hülse). I. Aquifolium L.

(Bei Sternberg in der Neumark? In einem Walde zwischen Perleberg und Lenzen. Um Perleberg häufig, Schön. H. Bl. 5. 6.)

LXXXII. Laichkraut (Samenkraut), Potamogeton.

Blumenhülle einfach, 4blättrig: die Blättchen einwärtsgebogen und die Staubgefäße überdachend. Staubgefäße dem Grunde der Blumenblättchen eingesetzt, kurz. Fruchtknoten 4, ohne Griffel, mit kurzer Narbe. 4 Samen, mit einer etwas fleischigen Fruchthülle umgeben. — Wassergewächse mit verschiedenen Blättern, und kleinen, in gestielten Aehren meist dicht beisammen stehenden Blumen.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Blätter aus dem Rundlichen ins Lanzettliche übergehend, schwimmend oder untergetaucht, die oberen niemals linealisch | 2 |
| | | Blätter grasartig, linealisch oder auch fast fadenförmig, untergetaucht | 9 |
| 2 | { | Die oberen Blätter schwimmend | 3 |
| | | Alle Blätter wie die ganze Pflanze untergetaucht, od. die Blätter liegen doch nicht flach auf dem Wasser, nur die Blumenähren ragen während des Blühens aus dem Wasser hervor | 6 |
| 3 | { | Blumenstiele stielrund, von Dicke des Stengels oder nur wenig dicker, nach der Spitze zu wenig od. gar nicht verdickt | 4 |
| | | Blumenstiele dicker als der Stengel, nach der Spitze zu bedeutend verdickt | 5 |
| 4 | { | Alle Blätter gestieit. Schwimmendes L. P. natans L. | |
| | | a. Die unteren Blattstiele blattlos; die schwimmenden Blätter meist elliptisch P. natans. | |
| | | b. Die unteren Blätter sehr lang, alle lineal-lanzettlich und in Flüssen schwimmend P. fluitans. | |
| | | Die unteren Blätter sitzend, lanzettlich, 3nervig, die oberen verkehrt-eirund und in den kurzen Blattstiel verengt. Adthliches L. P. rufescens Schrad. | |
| 5 | { | Die untersten Blätter lanzettlich und gekrümmt, am Grunde verengt und sitzend, die schwimmenden eirund oder lanzettlich, zugespitzt. Verschiedenblättriges L. P. heterophyllus Schreber. NB. | |
| | | Die unteren Blätter lanzettlich, gekrümmt, am Grunde abgerundet und umfassend, die schwimmenden lan- | |

zettlich, an beiden Enden zugespitzt. Krummblättriges L. *P. curvifolius* Hartmann. NB.

6 { Stengel zusammengedrückt. Blätter lanzettlich, am Rande wellig-kraus, nicht selten etwas gesägt. Krauses L. *P. crispus* L.

7 { Stengel stielrund. Blätter verschieden, nicht wellig-kraus . 7

7 { Blumenstiele sehr dick, nach ihrer Spitze dicker. Blätter flach, netzförmig-gedert, die obern kurz gestielt. Spiegelndes L. *P. lucens* L.

8 { Blumenstiele von Dicke des Stengels, nach der Spitze wenig dicker. Blätter sitzend, mehr oder weniger den Stengel umfassend 8

8 { Blätter herzförmig, stengelumfassend, stumpf. Durchwachsenes L. *P. perfoliatus* L.

9 { Blätter länglich, halbumfassend, an der Spitze kahnförmig . Länggestrecktes L. *P. praelongus* Wulfen.

9 { Blätter sitzend, mit den Stützblättchen nicht verwachsen . 10

9 { Blätter mit den Stützblättchen verwachsen und eine Scheide bildend, welche den Stengel einschließt.

Fadenblättriges L. *P. pectinatus* L.

10 { Stengel zusammengedrückt-zweischneidig. Blätter vielnervig, am Grunde meist ohne Drüsen. Wasserriemenblättriges L. *P. zosterifolius* Schumacher.

11 { Stengel mehr oder weniger zusammengedrückt. Blätter sehr schmal, 3—5-nervig, am Grunde mit 2 Drüsen . 11

11 { Stengel zusammengedrückt. Blätter linealisch.

11 { Zusammengedrücktes L. *P. compressus* L.

11 { Stengel fast stielrund, nur wenig zusammengedrückt.

Blätter linealisch, fast borstenförmig. Kleines L.

P. pusillus L.

(Kommen alle in Gräben, See'n, selten in Flüssen häufig vor und blühen vorzüglich im Juli. Sämmtlich perennirend.)

Ann. Auch *P. densus* L. scheint in der Mark vorzukommen: Seine Blätter sind immer gegenständig und untergetaucht, elliptisch-lanzettlich, auch fast linealisch; die kurz gestielten Aehren fast achselständig. — *P. trichophyllus* Cham.

LXXXIII. Mönchie, Moenchia.

Kelch 4-blättrig, bleibend: die spizen Blättchen aufrecht. Krone 4-blättrig: die Blättchen unzertheilt. 4 Griffel, mit zurückgerollten fadenförmigen Narben. Kapsel einfächrig, an der

Spitze in 8 Zähne zerspringend. — Ein kleines aufrechtes, meist einfaches Pflänzchen, mit gegenständigen Blättern, und meist nur einem weißen Blümchen.

Viermännige M. M. quaternella Ehrhart. (*Sagina erecta*.)
(„Groß Behniß, Schl. Frankfurt?“ ☉. Bl. 4. 5.)

LXXXIV. Mastkraut, *Sagina*.

Kelch 4-blättrig: die Blättchen beim Blühen ausgebreitet. Krone 4-blättrig: Blättchen (mitunter fehlt eins oder es fehlen auch alle) ganz oder nur an der Spitze etwas gezähnt. 4 Griffel, mit zurückgerollten fadenförmigen Narben. Kapsel 1-fächrig, bis auf den Grund in 4 Klappen zerspringend. Samen zahlreich, an die Samensäule geheftet. — Kleine ästige Pflänzchen mit vielen gestielten kleinen Blumen.

Stengel rasenförmig ausgebreitet u. wurzelnd. Blätter kahl. Blumenstiele nach dem Verblühen nickend.

Liegendes M. S. *procumbens* L.

(Auf Triften, Wiesen, an Sümpfen u. 2. Bl. 5—10.)

Stengel fast aufrecht. Blätter am Grunde gewimpert.

Blumenstiele immer aufrecht. Kronenloses M.

S. *apetala* L.

(Auf feuchtem Sande, an Gräben, See'n u.

Seltener. ☉. Bl. 5—7.)

LXXXV. Zwergflachs, *Radiola*.

Kelch über die Hälfte 4-spaltig: die Zipfel 3-, auch 2-spaltig. Krone 4-blättrig. Griffel kurz, mit kopfförmigen Narben. Kapsel rundlich, 8-flappig, von den einwärtsgehenden Rändern der Klappen 8-fächrig, 8-samig. — Ein niedriges, gabelig-vielästiges Pflänzchen mit vielen kleinen Blättern und Blümchen.

Tausendkörniger Zw. R. *millegrana* Smith.

(*Linum Radiola* L.)

(Auf Aeckern u. ☉. Bl. 7. 8.)

Fünfte Klasse. Fünfmännige, Pentandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

LXXXVI. Mäuseohr (Vergißmeinnicht), *Myosotis*.

Kelch 5-spaltig. Krone teller- oder fast trichterförmig: Schlund von kahlen stumpfen Deckklappen verschlossen. Frucht: 4 freie, am

Grunde nicht ausgehöhlte Klauen. — Meist kleine und vielästige Pflanzen, mit kleinen blauen, selten gelben Blumen.

- 1 { Kronen etwas groß. Blätter mit angepreßten Haaren, oder die Haare stehen doch nur am Grunde des Randes ab. Am Grunde des Kelches gerade, nicht hakenförmige Haare 2

Blumen klein. Blätter gewöhnlich, vorzüglich am Rande, mit abstehenden Haaren. Der Grund des Kelches mit hakenförmigen Haaren 3

- 2 { Stengel fast immer nur mit wenigen Aesten, etwas knotig, mit abstehenden Haaren. Sumpfs M.

(Vergißmeinnicht.) *M. palustris* Withering.

(In Sümpfen, an Gräben 2c. 4. Bl. 5. 6.)

- 2 { Stengel meist am Grunde vielästig, stielrund, mit angepreßten Haaren. Rasen M. (Vergißmeinnicht.)

M. cespitosa Schulz.

(In Sümpfen, vorzüglich an Quellen 2c. 5. 6.)

Bl. 5. 6.)

- 3 { Blumenstiele länger als der Kelch, oder doch eben so lang 4

Blumenstiele kürzer als der Kelch, selten eben so lang. 6

- 4 { Stengel wässerig-grün, kantig, sparsam behaart. Blumenstiele mehrmal länger als der Kelch, die unteren sehr lang und zurückgeschlagen. Zerstreut blüthiges M. *M. sparsiflora* Mikan.

(An feuchten Hügeln, in Gärten: Frankfurt!

Crossen, Baldow. Bl. 5. 6.)

- 5 { Stengel grün, rundlich, gedrängt-behaart. Blumenstiele ein- oder zweimal so lang wie der Kelch. 5

- 5 { Fruchtkelch geschlossen. Blumenstiele zweimal länger als der Kelch . . . Mittleres M. *M. intermedia* Link.

(Auf Aekern, in Gebüsch 2c. 5. Bl. 5—7.)

- 5 { Fruchtkelch offen. Blumenstiele meist von Länge des Kelches Harkiges M. *M. hispida* Schl.

(Vorzüglich unter Gebüsch 2c. 5. Bl. 5—7.)

- 6 { Kelch glockenförmig: Zipfel ziemlich eben so lang wie seine Röhre, bei der Frucht offen. Harkiges M.

M. hispida.

- 6 { Kelch schlanker, fast walzig, die Zipfel länger als seine Röhre, bei der Frucht geschlossen oder nur wenig geöffnet. 7

- 7 } Kronen vor und bei dem Aufblühen gelb, nachher blau.
 Kelch bei der Frucht etwas geöffnet. Griffel von
 Länge des ganzen Kelches. Verschiedenfarbig
 ges M. M. *versicolor* Persoon.
 (Auf feuchtem Boden, an Aedern, See'n, in Ge-
 büschen zc. ☉. Bl. 5—6.)
- Kronen beim Aufblühen röthlich, nachher blau. Frucht-
 kelch geschlossen. Griffel kaum von Länge der Kro-
 nenröhre Steifes M. M. *stricta* Link.
 (Auf sandigen Feldern, auf Hügeln zc. ☉. Bl. 5—7.)

LXXXVII. Stachelsame, *Echinospérmum*.

Kelch 5theilig, bei der Frucht abziehend. Krone wie bei
Myosotis. Frucht: 4 dreikantige, stachelige, an die bleibende Griffel-
 basis angeheftete Klausen. — Ein aufrechtes, meist vielästiges
 Kraut, mit hellblauen kleinen Blumen.

Klettenartiger St. E. *Lappula* Lehm.

(*Myosotis Lappula* L.)

(An Mauern, auf Schutt zc. ☉. Bl. 6—8.)

LXXXVIII. Hundszunge, *Cynoglóssum*.

Kelch tief 5theilig, bei der Frucht ausgebreitet. Krone tel-
 lerförmig: Schlund von stumpfen Deckklappen geschlossen. Frucht:
 4 platte, stachelige, mit dem Rücken an die bleibende Griffelbasis ge-
 heftete Klausen. — Ein mittelmäßiges Kraut, mit dunkel braunro-
 then Blumen.

Gemeine H. C. *officinale* L.

(An Wegen. In Dörfern zc. ♂. Bl. 5—7.)

LXXXIX. Borätsch, *Bórago*.

Kelch 5theilig: Theile ausgebreitet. Krone radförmig:
 Deckklappen ausgerandet. Frucht 4 freie, am Grunde nicht
 ausgehöhlte Klausen. — An den Staubfäden sitzt ein pfriemlicher
 Fortsatz. Ein ästiges, mit Stachelhaaren bedecktes Kraut, mit schö-
 nen hellblauen Blumen.

Gemeiner B. B. *officinalis* L.

(In Gärten. Auf Schutt. ☉. Bl. 5—9.)

XC. Scharffkraut, *Asperúgo*.

Kelch beim Blühen fast regelmäßig 5spaltig, bei der Frucht
 sehr vergrößert, 2klappig: die Klappen parallel anliegend, buchtig.
 Krone fast trichterförmig: Schlund mit 5 stumpfen schuppenförmig-
 en Deckklappen verschlossen. Frucht: 4 zusammengedrückte, glatte,

mit der schmalen Seite an die bleibende Griffelbasis geheftete Klauen. — Ein vielästiges schlaffes Kraut, mit vielen kleinen schmutzig-rothen Blumen.

Liegendes Sch. A. procumbens L.

(Auf gutem Boden an Wegen, Hecken, in Gebüschcn ꝛ. O.
Bl. 4—6.)

XCI. Ochsenzunge, Anchusa.

Kelch röhrenförmig, mit 5 anliegenden Spaltzähnen. Krone fast trichterförmig, mit 5 stumpfen, fast kahlen Deckklappen geschlossen. Frucht 4 freie, an der Basis ausgehöhlte Klauen. — Ein aufrechtes ästiges Kraut, mit vielen braunrothen, selten blauen Blumen.

Gemeine O. Anch. officinalis L.

(An Wegen, auf Hügeln ꝛ. 4. Bl. 5—8.)

XCII. Krummhals, Lycopsis.

Kelch und Frucht wie bei Anchusa. Krone trichterförmig: Röhre gebogen: Schlund mit behaarten Deckklappen oder mit Haarbüscheln fast geschlossen. — Ein ästiges, meist mit Stacheln besetztes Kraut, mit hellblauen oder schwarzbraunen sammtartigen Kronen.

Die ganze Pflanze mit Stachelborsten besetzt. Krone blau. Aker-Kr. L. arvensis L.

(Auf Aekern, an Wegen. O. Bl. 6—9.)

Die ganze Pflanze mit kurzen Flaumhaaren bedeckt u. davon meist grau. Krone dunkel rothbraun, sammtartig Bräunlicher Kr. L. pulla L.

(Unter der Saat, an Hügeln. Bei „Rathenow, aber selten, Schön.“)

XCIII. Schwarzwurz, Symphytum.

Kelch 5-theilig, fast 5-eckig. Krone walzig-glockenförmig, fast keulenförmig: Schlund mit 5 lanzettlichen, spitzen, zu einem Kege! zusammengeneigten Deckklappen verschlossen. Frucht: 4 freie, an der Basis eingedrückte Klauen. — Ein aufrechtes, ästiges, stachelborstiges Kraut, mit herablaufenden Blättern und dunkelrothen, bis ins Weiße übergehenden Blumen.

Gemeine Schw. S. officinale L.

(Auf feuchtem und nassem Boden an Gräben ꝛ. 4. Bl. 5—8.)

XCIV. Steinsame, Lithospermum.

Kelch tief 5-theilig. Krone trichterförmig: Schlund offen, eng, behaart oder mit kleinen hakenförmigen Deckklappen fast geschlossen.

geschlossen. Frucht: 4 freie, am Grunde nicht ausgehöhlte Klausen. — Ein aufrechtes oder ausgebreitetes Kraut, mit vielen gelblich-weißen, selten röthlichen Blumen.

Stengel meist oben ruthenförmig ästig. Blätter dreinervig. Krone hellgelblich. Früchte weiß, eben und glänzend. Gebrauchlicher St. L. officinale L.

(Auf Hügeln, unter Gebüsch: „Rüdersdorf! Freienwalde! Frankfurt!“ 4. Bl. 5. 6.)

Stengel fast einfach oder von Grunde aus ästig. Blätter fast nervenlos. Kronen weiß oder seltener röthlich und blau. Früchte runzlig u. scharflich. Acker-St.

L. arvense L.

(Auf Aekern, an Wiesen ic. ♂. Bl. 4—7.)

XCV. Lungenkraut, Pulmonaria.

Kelch röhrig, 5-eckig, der fruchtttragende fast glockig. Krone trichterförmig: Schlund behaart, ohne Deckklappen. Frucht: 4 freie, am Grunde nicht ausgehöhlte Klausen. — Ein aufrechtes, fast einfaches Kraut, mit blauen oder rothen Blumen.

Wurzelblätter herzförmig, wie die unteren Stengelblätter gestielt, die oberen sitzend. Gemeines L.

P. officinalis L.

(In Laubholzwäldern und Gebüsch: Brieselang! Havelberg und Prißwalk, Schön. Croßen, Waldow. 4. Bl. 3—5.)

Wurzelblätter lang, lanzettlich, am Grunde verengt, gestielt; Stengelblätter lanzettlich, sitzend, fast halbstengelumfassend. Schmalblättriges L.

P. angustifolia L.

(„Stampe bei Drossen! Rüdersdorfer Kalkberge, Schl.“ 4. Bl. 4. 5.)

XCVI. Ratterkopf, Echium.

Kelch 5-theilig. Krone glockig-trichterförmig, nach oben allmählig erweitert, mit schrägem, unregelmäßig 5-zähniem Rande. Staubgefäße vorragend. Frucht: 4, am Grunde nicht ausgehöhlte Klausen. — Ein meist aufrechtes, ästiges, gedrängt stachelborstiges Kraut, mit sehr vielen blauen oder selten röthlichen Blumen.

Gemeiner R. E. vulgare L.

(Auf Triften, an Hügeln, Wegen ic. ♂. Bl. 6—9.)

XCVII. Gauchheil, *Anagallis*.

Kelch 5theilig. Krone radförmig. Kapsel einfächrig, rundum aufspringend. — Ein kleines, ästiges, ausgebreitetes Kraut, mit schönen dunkelrothen oder blauen Blumen.

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| { | Kronen roth | Rother G. A. <i>phoenicea</i> Lam.
(Auf Aeckern. ☉. Bl. 6–8.) |
| | Kronen blau | Blauer G. A. <i>coerulea</i> Schreber.
(Auf Aeckern sehr selten. „Liebenwalde, Schön.“
☉. Bl. 6–8.) |

XCVIII. Schlüsselblume, *Primula*.

Kelch röhrig, 5zählig, etwas locker. Krone fast teller- oder trichterförmig. Kapsel einfächrig, an der Spitze in 10 Zähne aufspringend. — Kleine Kräuter, mit vielen, etwas krausen Wurzelblättern und nackten mehrblumigen Schaften.

- | | |
|---|---|
| { | Kronenrand fast glockig, meist mit pomeranzenrothen
Flecken. Blumen nickend. Gemeine Schl. Pr. <i>veris</i> L.
(Auf Wiesen, Triften, in Wäldern. 4. Bl. 4–6.) |
| | Kronenrand fast flach, größer, hellgelb. Die äußeren
Blumen übergebogen oder ausgebreitet.
Große Schl. Pr. <i>elatio</i> Jacquin.
(„Zogen?“ ☉. Bl. 3–5.) |

XCIX. Hottonie, *Hottónia*.

Kelch tief 5theilig. Krone tellerförmig: Röhre fast walzig; Schlund von den Staubkölbchen fast geschlossen. Kapsel einfächrig, unregelmäßig fünfklappig. — Ein Wassergewächs, mit peitschenförmigen Stengeln, vielen rosettenartig gestellten fahnenförmigen Blättern und einem langen blattlosen Blumenstiele mit vielen in Quirlen gestellten weißen Blumen.

- Sumpf, S. H. *palustris* L.
(In Gräben u. 4. Bl. 5. 6.)

C. Pungen, *Sámolus*.

Kelch 5zählig, unten mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone fast glockig, 5spaltig; in den Spalten verkümmerte Staubgefäße. Die 5 fruchtbaren Staubgefäße den Kronenzipfeln gegenüberständig. Kapsel halb unterständig, einfächrig, an dem freien Theile 5klappig. — Ein, höchstens fußhohes, Kraut, mit meist verkehrt-eirunden Blättern und in langen Trauben stehenden weißen Blumen.

- Gemeiner P. S. *Valerandi* L.
(Auf fettem, vorzüglich etwas salzigem Boden: im „blachen Luche

bei Selbelang! Im gr. Havelländ. Luche bei Kdnigshorst!"
J. Bl. 6—8.)

CI. Zottenblume, *Menyanthes*.

Kelch 5theilig: Theile anliegend. Krone trichterförmig: Rand mit Zotten. Narbe fast 2lappig. Kapsel einfächrig, 2klappig; die Samen sitzen an 2 Längsträgern in der Mitte der Klappen. — Ein Mittelkraut, mit dreizähligen Blättern und zottigen, in Trauben stehenden weißen Blumen.

Gemeine Z. (Dreiblatt. Fieberklee u.) *M. trifoliata* L.
(Auf sumpfigen Wiesen, an Gräben u. 4. Bl. 5. 6.)

CII. Villarsie, *Villarsia*.

Kelch 5theilig. Krone fast radförmig: Theile am Grunde gebartet. Narbe 2theilig. Kapsel einfächrig, zweiflappig: die Samen sitzen an den Nähten der Klappen in 2 Reihen. — Blätter lang gestielt, herzförmig, ganzrandig, schwimmend. Blumen gelb, in Dolden.

Seetulpenartige V. *V. nymphoides* Ventenat.
(In Gräben u. „Lenzen. Kuhlhausen bei Havelberg häufig, Schön.“ 4. Bl. 6. 7.)

CIII. Lysimachie, *Lysimachia*.

Kelch 5theilig. Krone radförmig: Röhre fast ganz fehlend. Staubgefäße oft am Grunde etwas verwachsen. Kapsel 1fächrig, an der Spitze 5klappig. — Aufrechte oder liegende Kräuter mit gelben Blumen.

- 1 { Blumen in Rispen oder Trauben. Stengel aufrecht . . . 2
Blumen in den Blattwinkeln einzeln, gestielt. Stengel
liegend 3

- 2 { Stengel ästig. Blätter breit lanzettlich, fast länglich,
an dem Hauptstiele zu 3 oder 4 quirlförmig, an
den Aesten meist gegenständig. Blumen in straußar-
tigen Rispen Gemeine L. *L. vulgaris* L.
(Auf feuchten Wiesen in Gebüsch u. 4. Bl. 6—8.)

Stengel sehr einfach. Blätter lanzettlich, gegenständig.
Blumen klein, in gegenständigen, gestielten, gedräng-
ten Trauben. Straußblüthige L. *L. thyrsoflora* L.
(An Sümpfen, Gräben u. 4. Bl. 6—7.)

- 3 { Blätter eirund. Blumen lang gestielt. Kelchzipfel lan-
zettlich Wald-L. *L. nemorum* L.
(„Sorau.“ 4. Bl. 6—8.)
Blätter fast freisrund. Blumenstiele kürzer als die

Blätter. Kelchzipfel eirund, herzförmig.

Rundblättrige L. L. Nummularia L.

(Auf etwas feuchtem Boden an Gräben, in Gebüschcn 1c. 4. Bl. 6. 7.)

CIV. Tausendgüldenkraut, Erythraea.

Kelch 5spaltig, dicht anliegend. Krone fast trichterförmig: Staubkölbchen nach dem Verblühen schraubig gewunden. Kapsel 2klappig und durch die eingebogenen Ränder der Klappen fast 2fächerig; die Samenkörner an den eingebogenen Rändern. — Aufrechte, meist kleine Kräuter, mit gegenständigen Blättern und meist rispig gestellten rothen Blumen.

1 { Stengel aufrecht, meist an der Spitze ästig und verschwindend. Blumen fast in Trugdolden 2

Stengel meist vom Grunde an verschwindend, mehrmal gabelig-zweitheilig u. daher meist buschig-ästig. Blumen kleiner, nur kurze Zeit geöffnet, astachsel- und gipfelständig. Buschiges L. E. inaperta Persoon.

(Auf feuchten Wiesen mit sandigem Boden 1c.

Schönhausen! 1c. häufig bei Selbelang! Potsdam und Plaue a. d. Havel, Schön. O. Bl. 6—9.)

2 { Stengel fast gleich, auch ungleich 4kantig. Blätter länglich, meist 5nervig. Trugdolden immer flach.

Gemeines L. E. Centaurium Persoon.

(In Wäldern und hier und da an See'n 1c. O. Bl. 6—8.)

Stengel 4eckig. Blätter linealisch-länglich, meist 3nervig. Die äußeren Trugdoldenäste endlich verlängert und rispig ausgebreitet, m. entfernten Blumen.

Schmalblättriges L. E. linarifolia Lam.

(In den Wiesen der Mark Brandenburg. M. et K. O. Bl. 7—8.)

CV. Veilchen, Viola.

Kelch 5blättrig: Blättchen am Grunde in Anhängsel verlängert. Krone 5blättrig, unregelmäßig: das größere Blättchen mit Sporn. Kapsel einfächerig, 3klappig. — Kleine Gewächse mit oder ohne Stengel, mit meist herzförmigen Blättern und blauen Blumen.

1 { Wurzel nur Blätter und Blumenstiele treibend 2
Wurzel einen oder mehrere deutliche Stengel treibend 4

- 2 { Die ganze Pflanze dicht behaart. Blätter eirund, bisweilen fast spitz. Vor der Blüthe treibt die Wurzel keine Sprossen Rautes B. V. hirta L.
(Auf sonnigen Hügeln, auf Triften u. 4. Bl. 4—5.)
- 3 { Die ganze Pflanze kahl od. nur mit sehr kurzen Härchen. Blätter mit kreisförmig abgerundeter Spitze. Wurzel fast immer mit Sprossen 3
Blätter etwas länger als breit, mit sehr kurzen Härchen. Krone dunkelblau, selten milchweiß, viel größer als der Kelch, wohlriechend.
Wohlriechendes B. V. odorata L.
(Auf feuchtem schattigem Boden. 4. Bl. 3—5.)
- 3 { Blätter gewöhnlich etwas breiter als lang, völlig kahl. Krone wenig länger als der Kelch, blaßblau, das größere Blättchen mit Purpurstreifen, nicht wohlriechend Sumpf-B. V. palustris L.
(Auf feuchtem, besonders häufig auf torfhaltigem Boden. 4. Bl. 4. 5.)
- 4 { Narbe spitz, meist hakenförmig 5
Narbe kugelförmig, mit einem Loche. Stützblättchen groß, fiederspaltig. Dreifarbiges B. (Stiefmütterchen.)
V. tricolor L.
(Auf Aeckern u. 4. Bl. 4—10.)
- a. Kronen viel größer als der Kelch, zwei- od. dreifarbig V. tricolor. (V. bicolor.)
- b. Krone von Größe des Kelches oder auch kleiner, weißlich oder gelblich V. arvensis.
- 5 { Die wurzelständigen Blumen mit Kronen, die stengelständigen kronenlos. Blätter fast immer tütenförmig etwas zusammengerollt. Anfangs stengellos, endlich mit, wohl spannenlangem, Stengel.
Wunderbares B. V. mirabilis Willd.
(„Neustadt: G. Kirchner, Schön.“ 4. Bl. 4—6.)
- 6 { Alle Blumen mit Kronen. Die Blätter nach der Entwicklung flach 6
Flaumhaarig. Blätter meist eirund-herzförmig, auch etwas ins Lanzettliche übergehend. Krone gewöhnlich hellblau 7
- 6 { Kahl, oder kaum merklich flaumhaarig. Blätter lanzettlich, bisweilen fast linealisch, mit abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde 8

7 } Liegend, meist klein, von vielen feinen Härchen stets graugrün. Blätter rundlich-herzförmig; Blattansätze länglich-eiförmig, gesägt. Sporn etwa von doppelter Länge der Kelchansätze. Sand-B. V. *arenaria* Dec.
(Auf trockenem, sandigem und steinigem Boden: Jungfernheide! Kalkberge! Boosßen bei Frankfurt! 4. Bl. 5. 6.)

Aufsteigend, auch wohl aufrecht, meist viel größer, lebhafter grün. Blätter rundlich, auch länglich-herzförmig; Blattansätze lanzettlich, oft sehr verlängert, gedrängter oder entfernter franzenartig gesägt. Sporn von drei- oder viermaliger Länge der Kelchansätze. Hundsb. V. *canina* L.
(In Wäldern, Gebüschen etc. 4. Bl. 4—6.)

8 } Blätter lanzettlich, mit abgerundetem Grunde, in den Blattstiel etwas herablaufend, die untersten fast eiförmig. Blattansätze meist franzenartig gesägt, kürzer als die Blattstiele. Sporn von doppelter Länge der Kelchansätze. Milchweißes B. V. *lactea* Smith.
(Am See bei Schönwalde. 4. Bl. 4—6.)

Blätter lanzettlich, mit abgestutztem oder schwach herzförmigem Grunde, nur etwas in den Blattstiel herablaufend. Blattansätze groß, meist nur wenig eingeschnitten, länger als die Blattstiele. Sporn von Länge der Kelchansätze. Pfirsichblättriges B. V. *persicifolia* Roth.

(Im neuen Garten zu Potsdam, Schön. 4. Bl. 5—7.)

CVI. Balsamine, Impatiens.

Kelch 2blättrig, hinfällig. Krone 5blättrig: Blättchen füllhornförmig an einander, das eine in einen langen Sporn verlängert. Staubgefäße etwas verwachsen. Kapsel 5klappig, elastisch aufspringend. — Ein saftiges Kraut, mit gestielten eiförmigen Blättern und hängenden gelben, etwas großen Blumen.

Gemeine B. I. *Noli tangere* L.

(Auf feuchtem, vorzüglich schattigem Boden: „Grünwald! Brieselang! Bei Frankfurt hin und wieder häufig! Bei Crosseu häufig, Waldow. Sehr häufig bei Ruppin. 6. Bl. 7. 8.)

CVII. Spindelbaum, Evonymus.

Kelch 4—5theilig, ausgebreitet. Krone 4(—5)blättrig, ausgebreitet. Staubgefäße 4, kurz, aufrecht. Kapsel 4(—5)eckig, 4(—5)sächrig: in jedem Fache ein großes, mit einer fleisch-

gen Samendecke versehenes Samenkorn. — Strauch oder kleiner Baum, mit gegenständigen Zweigen und Blättern; die jungen Triebe vierkantig.

Gemeiner Sp. E. europaeus L.

(In Gebüsch, Laubholzwäldern u. h. Bl. 5. 6.)

CVIII. Wollkraut (Königskerze), *Verbascum*.

Kelch tief 5theilig. Krone radförmig, mit 5 etwas ungleichen Zipfeln. Staubgefäße ungleich; Staubfäden meist mit dichtem Barte. Kapsel 2fächrig, an der Spitze 2klappig. Die Samen sitzen an dem Samensäulchen. — Meist hohe Kräuter mit außerordentlich vielen trauben- oder ährenförmig gestellten, gewöhnlich gelben Blumen.

1 { Die beiden längeren Staubfäden kahl oder nur mit wenigen Haaren. Blätter filzig, meist herablaufend . . . 2
Alle Staubfäden dicht behaart. Blätter filzig, behaart oder kahl, etwas herablaufend, sitzend oder gestielt . . . 4

2 { Blätter bis zu dem nächsten Blatte herablaufend, und der Stengel durch die herablaufenden Blatthäute geflügelt . . . 3

Blätter am Grunde angewachsen oder nur wenig herablaufend, die angewachsenen Blattflügel mehr oder weniger kraus. Die Blüthenbüschel meist entfernt. 2 Staubkölbchen länglich. Windblumenähnliches W. V. phlomoides L.

(Soll an einigen Orten der Mark gefunden worden sein. ♂. Bl. 6. 7.)

3 { Kronen fast tellerförmig ausgehöhlt, nie völlig ausgebreitet, etwa $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser, mit länglichen stumpfen Zipfeln. Die lange Blüthenähre sehr gedrungen. Staubgefäße fast gleich.

Kleinblumiges W. V. Thapsus L.

(Frankfurt! Spandau! aber selten. Im Walde vom Heidenkrug nach Buckow ziemlich häufig! ♂. Bl. 6—8.)

Kronen radförmig, fast flach, 1—1 $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser, mit verkehrt-eirunden Zipfeln. Die lange Blüthenähre, besonders am Grunde, mehr oder weniger unterbrochen. 2 Staubkölbchen länglich.

Großblumiges W. V. thapsiforme Schrad.

(Auf Brachfeldern, Triften u. häufig. ♂. Bl. 6—9.)

- 4 { Staubfäden mit weißer oder etwas gelblicher Wolle.
Blätter auf beiden Seiten oder nur auf der Unter-
seite staubig, filzig 5
- 5 { Staubfäden mit violetter Wolle. Blätter kahl oder
auf der Unterseite etwas behaart, bisweilen fast fein
filzig 6
- 5 { Die Blätter etwas herablaufend, mit wenig verlänger-
ten angewachsenen meist krausen Blattflügeln. Blü-
thenähren lang, meist unterbrochen. Langästiges W.
V. thapsiformi-Lychnitis Schiede.
(Auf sandigen Tristen: „Spandau! Frankfurt!“
J. Bl. 7. 8.)
- Blätter gestielt, in den Blattstiel verengt, die oberen
fast sitzend. Blumen in rispigen Trauben.
Lychnisartiges W. V. Lychnitis L.
(Auf Aekern, an Hecken ic. J. Bl. 6—9.)
- 6 { Blumen in langen, fast gedrunghenen Trauben, wie bei
allen vorhergehenden Arten immer einige büschelweise
gedrängt beisammen. Krone gelb, kaum $\frac{1}{2}$ “ im
Durchmesser Schweifiges W. V. nigrum L.
(An Wegen, Hecken, in Dörfern ic. 4. Bl. 6—8.)
- Blumen in Trauben, immer einzeln stehend und etwas
entfernt. Kronen im Schlunde etwas behaart, 1“
und mehr im Durchmesser 7
- 7 { Kronen dunkelviolett. Violettes W. V. phoeniceum L.
(„Schöneberg! Potsdam!“ J. Bl. 6. 7.)
- Kronen gelb Motten-W. V. Blattaria L.
(Berlin: im „Voigtlande!“ J. Bl. 6—8.)

CIX. Winde, Convólulus.

Kelch 5theilig, mit oder ohne Hüllblättchen. Krone trichter-
förmig, fast glockig, 5faltig, 5eckig. Der fadige Griffel mit 2
Narben. Kapsel 2fährig: die Fächer halb oder ganz, 2samig.
— Windende Kräuter, mit spieß- oder fast pfeilförmigen Blättern
und großen weißen oder auch röthlichen Blumen.

- { Kelch von 2 größeren Hüllblättchen ganz eingeschlossen.
Kronen groß, weiß. Blätter pfeilförmig, mit meist
abgestuften Lappen. Hecken-W. C. sepium L.
(Auf etwas feuchten Boden in Hecken, an Grä-
ben ic. 4. Bl. 7—9.)

Nebenblättchen entfernt. Kronen röthlich, oder breit
5streifig, selten ganz weiß. Blätter pfeilförmig, mit

ausgesperrten oder ausgebreiteten, lanzettlichen, spitzen Lappen Acker: W. C. arvensis L.
(Auf Aeckern, in Gärten, an Mauern ic. 24. Bl. 5—8.)

CX. Wilsenkraut, *Hyoscyamus*.

Kelch fast walzig, 5-zählig, dickhäutig. Krone weit trichterförmig, mit 5-faltigem, 5-lappigem Rande. Kapsel dünnhäutig, bauchig, 2-fächrig, mit einem dickhäutigen, endlich abspringenden, Deckel verschlossen, und von dem Kelche eng eingeschlossen. — Ein aufrechtes ästiges Kraut, mit breiten lappig-gezähnten, etwas flebrigen Blättern und meist neßförmig gezeichneten Blumen. — Giftig.

Krone schwefelgelb, mit vielen neßförmigen dunkelpurpurfarbigen Adern. Blätter fast fiederspaltig-buchsig, die blüthenständigen an jeder Seite mit 1—2 Zähnen Schwarzes B. H. niger L.
(An Aeckern, Wegen, Hügeln, vorzüglich in Dörfern. 7. Bl. 7. 8.)

Kronen mit wenigeren und blässeren purpurfarbigen Adern oder rein gelb Acker: B. H. agrestis Kitaibel.
a. Krone mit neßförmigen purpurfarbigen Adern. H. agrestis.
(Lebus!)

b. Krone rein gelb H. pallidus.
(„Lebus!“ Bl. 6—8.)

CXI. Stechapfel, *Datura*.

Kelch röhrig, 5-spaltig, abfallend, die freisrunde Basis bleibend. Krone trichterförmig, 5-spaltig, 5-zählig. Narbe fast 2-lappig. Kapsel 4-flappig, 2-fächrig: die Fächer unten 2-theilig, vielsamig. — Ein Kraut, mit großen lappig-gezähnten Blättern und großen weißen Blumen. Von unangenehmem betäubenden Geruche. — Giftig.

Gemeiner St. D. Stramonium. L.
(In Dörfern, auf Schuttstellen ic. 20. Bl. 7. 8.)

CXII. Taback, *Nicotiana*.

Kelch röhrig, 5-spaltig, bleibend. Krone breit trichterförmig, mit 5-spaltigem, meist 5-faltigem Rande. Narbe kopfförmig. Kapsel 2-fächrig, an der Spitze 4-flappig, vielsamig. — Aufrechte Mittel- oder hohe Kräuter mit breiten Blättern.

Die unteren Blätter herablaufend, die oberen sitzend.
Krone röthlich, mit aufgeblasenem Schlunde und spitzen Zipfeln Gemeiner T. N. Tabacum L.
(Wird an einigen Orten, z. B. bei Frankfurt, Dobrilugk ic., häufig angebaut. 20. Bl. 7—9.)
Blätter gestielt, eirund, ganzrandig. Krone gelb, mit

walziger Röhre und stumpfen Zipfeln. Bauern: L.

N. rustica. L.

(Wird selten gebaut. Hin u. wieder auf Schutt.

○. Bl. 7. 8.)

CXIII. Tollkraut (Belladonna), *Atropa*.

Kelch 5-spaltig, bleibend. Krone walzig-glockenförmig, mit 5-lappigem Saume. Staubfäden am Grunde zottig und dadurch den Schlund fast verschließend. Narbe kopfförmig, zusammengedrückt. Beere kugelig, zweifächerig, vielsamig (schwarz), in dem vergrößerten 5-lappigen ausgebreiteten Kelche stehend. — Ein ausdauerndes, ästiges Kraut, mit wechselweisen, aber an den Zweigen meist gegenständigen, ganzrandigen Blättern, wovon eins beträchtlich kleiner ist. Blumen meist einzeln, auf übergebogenen Stielen in den Blattwinkeln, bis etwa 1" lang, schmutzig-grünlich, nach dem Rande hin, vorzüglich innen bräunlich. Beere von Größe einer kleinen Kirsche, mit hellrothem, sehr giftigem Saft.

Gemeines L. (Wolfskirsche, Teufelskirsche.) A. *Belladonna* L.

(Bevering bei Prißwalk, Schön. 4. Bl. 6. 7.)

CXIV. Nachtschatten, *Solanum*.

Kelch 5-spaltig, klein. Krone radförmig, bisweilen gefaltet. Staubkölbchen zusammengeneigt, jedes Fach an der Spitze mit einem Loche aufspringend. Beere 2-fächerig, nackt. — Kraut oder Strauch.

1 { Stengel strauchartig, mit langen Zweigen. Blätter eirund, ganz oder am Grunde 2-lappig-ohrförmig. Kronen blau, am Schlunde mit 5 grünlichen Flecken. Beeren länglich. Bittersüß: N. S. *Dulcamara* L. (Auf feuchtem Boden, in Gebüsch, an Gräben u. H. Bl. 5—8.)

2 { Stengel krautig. Blätter gefiedert oder ganz. Beeren kugelig. Wurzel knollentragend. Blätter unterbrochen gefiedert. Krone groß, 5-eckig. Knollentragender N. (Kartoffel. Ertoffel u.) S. *tuberosum* L. (Wird häufig angebaut. 4. Bl. 6—7.)

3 { Wurzel ästig. Blätter eirund, gezähnt. Krone 5-theilig. Stengel mit Höckern, sonst wie die ganze Pflanze glatt. Beeren glänzend schwarz. Schwarzer N. S. *nigrum* L. (An Wegen, in Dörfern u. ○. Bl. 7—10.) Die ganze Pflanze mehr oder weniger behaart. Bee-

ren matt pomeranzengelb

Gottiger N.

S. villosum Lamack.

(Auf Schuttstellen, an Wegen &c. hin und wieder.

○. Bl. 7—10.)

CXV. Judenkirsche, *Physalis*.

Kelch 5-eckig, 5-spaltig, nach der Blüthe aufgeblasen. Krone radförmig. Staubkölbchen zusammengeneigt, der Länge nach aufspringend. Beere 2-fährig, von dem aufgeblasenen Kelche locker eingeschlossen. — Ein fast einfaches Kraut, mit breiten Blättern und gelblichen Blumen.

Gemeine J. (Schlutte). Ph. Alkekengi L.

(Sehr selten: Potsdam! Bei Mauen nicht selten,

Schön. ○. Bl. 6. 7.)

CXVI. Bocksdorn, *Lycium*.

Kelch klein, 3—5-zählig. Krone fast trichterförmig. Staubgefäße vorragend, lang. Beere länglich, 2-fährig. — Ein vielästiger Strauch, mit langen dünnen überhängenden Zweigen, lanzettlichen Blättern, zahlreichen violetten Blumen und rothen Beeren.

Gemeiner B. L. barbarum L.

(Hin und wieder zu Hecken angepflanzt. H. Bl. 5—10.)

CXVII. Wegedorn, *Rhamnus*.

Kelch glockig, 4—5-spaltig. Krone 4—5-blättrig: Blättchen sehr klein, zwischen den Kelchzipfeln, die Staubkölbchen beschützend. Beere 2—4-fährig, 2—4-samig. — Hohe Sträucher, auch kleine Bäume, mit eirunden Blättern, zahlreichen kleinen Blumen und kugelrunden schwarzen Beeren.

Aeste mit gipfel- oder seitenständigen Dornen. Blätter rundlich-eirund, drüsig-fein-gesägt, fast siebenfach genervt. Blumen 2-häufig, 4-männig.

Gemeiner W. (Kreuzdorn.) Rh. catharticus L.

(Auf feuchtem Boden, in Hecken, an Gräben, Wegen &c. H. Bl. 5—6.)

Ohne Dornen. Blätter eirund-länglich, ganzrandig, rippig-geadert. Blumen zwitтерig, 5-männig.

Glatter W. (Faulbaum). Rh. Frangula L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern, Gebüsch &c.

H. Bl. 5—9.)

CXVIII. Sinngrün, Vinca.

Kelch 5-theilig, bleibend. Krone tellerförmig: Schlund behaart, von der dicken Narbe fast geschlossen. Balgkapseln 2, aufrecht; Samen ohne Haarschopf. — Ein kleiner vielästiger Strauch, mit langen liegenden Zweigen, fast lanzettlichen immergrünen Blättern und meist violetten Blumen.

Kleines G. (Wintergrün.) V. minor L.

(In Gebüsch, an Hügeln hin und wieder, aber angepflanzt oder verwildert. „Rüdersdorf! Freienwalde! Bukow!“ H. Bl. 4—6.)

CXIX. Jasione, Jasióne.

Blume gehäuft: die allgemeine Hülle besteht aus etwa 10 Blättchen. Der besondere Kelch oberständig, tief 5-theilig. Krone tief 5-theilig: Zipfel anfangs oben verbunden, nachher getrennt. Staubkölbchen am Grunde zusammenhängend. Kapsel 2-fächrig, an der Spitze durch ein Loch sich öffnend. — Ein ästiges oder einfaches kleines Kraut, mit lanzettlichen, meist rauhen Blättern und bläulichen Blumen.

Berg-J. J. montana L.

(Auf trockenem Boden, auf Hügeln, Triften etc. O. Bl. 6—8.)

CXX. Rabwurz, Phyteúma.

Blüthenstand eine gedrängte Traube. Kelch 5-theilig. Krone tief 5-theilig: die Zipfel anfangs an der Spitze in einen fast kegelförmigen Körper verbunden, nachher aufwärts sich lösend. Staubfäden am Grunde breiter; Staubkölbchen frei. Kapsel 2-fächrig, an der Seite mit Löchern aufspringend. — Ein Kraut mit einfachem Stengel, gestielten, fast herzförmigen Blättern und weißlichen Blumen.

Ahrenblüthige R. Ph. spicatum L.

(In Laubholzwäldern, auf Waldwiesen etc. 24. Bl. 5—7.)

CXXI. Glockenblume, Campánula.

Kelch 5-theilig. Krone glockig, 5-zählig oder 5-spaltig. Staubfäden am Grunde klappenförmig verbreitert und den Fruchtknoten bedeckend. Narbe 3-theilig. Kapsel 3-fächrig, am Grunde mit Löchern aufspringend. — Einfache oder meist ästige Kräuter, mit meist blauen Blumen.

1 } Blätter völlig glatt oder wenig behaart und scharf,
 selten fast herzförmig. Blumen in Rispen od. Trauben oder fast einzeln
 2 } Blätter kurzhaarig und scharf oder borstig, oft herz-

- förmig, besonders die unteren. Blumen in Rispen oder Trauben, oder einige knäuel förmig beisammen. . . 5
- 2 { Die oberen Blätter linealisch, schmal, meist kahl. Blumen in Rispen oder einzeln, seltener in Trauben . . . 3
- Die oberen Blätter lanzettlich, nicht selten scharflich. Blumen in Rispen oder rispen förmigen Trauben . . . 4
- 3 { Blumen in Rispen, etwas klein. Wurzelblätter rundlich od. eirund od. herzförmig, vertrocknend; Stengelblätter sehr schmal, linealisch. Rundblättrige Gl. *C. rotundifolia* L.
(In Wäldern, an Wegen, Hecken, auf Triften 2c. 4. Bl. 5—9.)
- Blumen einzeln od. wenige eine Traube bildend, groß. Die unteren Blätter länglich-lanzettlich, die oberen lineal-lanzettlich . . . Pfirsichblättrige Gl. *C. persicifolia* L.
(An Hügeln unter Gebüsch, in Wäldern 2c. 4. Bl. 6—8.)
- 4 { Rispenäste lang, abstehend, fast von gleicher Länge und gleiche Höhe erreichend. . . Ausgebreitete Gl. *C. patula* L.
(Auf Wiesen, an Hecken, in Wäldern 2c. 7. Bl. 6—8.)
- Rispe traubenförmig, nur unten nicht selten mit einigen Aesten . . . Kapunzel-Gl. *C. Rapunculus* L.
(Auf etwas feuchtem Boden: „Ruhleben! Mühscheberg!“ Grosse, Waldow. 7. Bl. 5—8.)
- 5 { Blumen sitzend, einige an der Spitze in einem Knäuel, oder der Länge nach in den oberen Blattwinkeln einige beisammen . . . 6
- Blumen gestielt, wenn auch bisweilen kurz, in Rispen oder Trauben . . . 7
- 6 { Die oberen Blätter eirund-lanzettlich, mit ebenem od. welligem, f. geferbtem Rande. Knäuelblüthige Gl. *C. glomerata* L.
(In Laubholzwäldern, in Gebüsch, an Hügeln 2c. 4. Bl. 6—9.)
- Die oberen Blätter lanzettlich, lang, mit welligem Rande. Kronen an den Ecken zottig. Hirsch-Gl. *C. Cervicaria* L.
(Zwischen Grosse und Ziebingen! Grosse, Waldow. 4. Bl. 6—8.)

- 7 { Zwischen den Kelchzipfeln abwärts gebogene spitze Nebenzipfel Sibirische Gl. *C. sibirica* L.
(Auf dem linken Oderufer hin und wieder!
Karlswerk bei Neustadt Ebw. häufig, Schön.
J. Bl. 6. 7.)
- 8 { Kelch ohne Nebenzipfel. Blumen in Trauben oder fast in Rispen 8
Stengel, Blätter und Kelchzipfel mit Stachelborsten.
Blumen groß, in wenigblumigen Trauben oder fast eine Rispe bildend. Kelchzipfel lanzettlich, etwas breit anliegend 9
Stengel und Blätter mit kurzen Härchen, mehr oder weniger scharf. Blumen in langen vielblumigen Trauben, oder nur am Grunde ist die Traube rispenförmig. Kelchzipfel schmal lanzettlich, zurückgebogen 10
Stengel fast immer einfach. Blumen gewöhnlich in Trauben. Blumenstiele einblumig. Nesselblättrige Gl.
9 { *C. urticifolia* Schmidt. NB.
(In Laubholzwäldern, in Gebüsch nicht häufig.
4. Bl. 6—8.)
Stengel nach oben gewöhnlich ästig und daher die Blumen in Rispen. Blumenstiele gewöhnlich dreiblumig Gemeine Gl. *C. Trachelium* L.
(In Laubholzwäldern 2c. 4. Bl. 6—8.)
- 10 { Blumen einzeln, in einer einseitswendigen Traube.
Rapunzelartige Gl. *C. rapunculoides* L.
(Auf Aekern, an Hügeln, in Hecken 2c. 4. Bl. 6—8.)
Blumen kurz gestielt, immer mehrere büschelweise beisammen und eine lange allseitswendige Traube bildend, die am Grunde oft rispenförmig ist.
Bologneser Gl. *C. bononiensis* L.
(„Rudow! Lebus! Potsdam, Schön. Crossen, Waldow. Pritzhagen, Schl.“ 4. Bl. 7. 8.)
C. Speculum, ein kleines ästiges Kraut mit fast flachen rothen Blumen. Auf Aekern bei Briß! O. 6.

CXXII. Johannisbeere, *Ribes*.

Kelch röhren-, glocken- oder fast tellerförmig, 5-spaltig. Krone 5-blättrig, wie die Staubgefäße auf dem Rande des Kelches. Griffel 2-theilig. Beere unterständig, vielksamig. — Vielästige Sträucher, mit lappigen Blättern und meist in hängenden Trauben, seltener einzeln stehenden Blumen.

- 1 { Blumen in Trauben. Strauch ohne Stacheln 2
Blumenstiele 1- oder 2-blumig. Strauch mit Sta-

cheln . Stachelige J. (Stachelbeere). *R. Grossularia* L.
(Hin und wieder in Hecken, seltener in Wäldern.
H. Bl. 4. 5.)

- 2 { Kelche flach glocken- od. fast tellerförmig. Kronenblätt-
chen sehr klein. Blätter ohne Drüsen 3
Kelch glockenförmig. Kronenblättchen eirund. Blätter
auf der Unterseite drüsig-punktirt. Beeren schwarz.

Schwarze J. (Malbeere). *R. nigrum* L.
(Auf feuchtem Boden in Gebüsch, an Gräben &c.
H. Bl. 4—6.)

- 3 { Nebenblättchen häutig, meist länger als die Blumen.
Blumen zweihäusig Alpen-J. *R. alpinum* L.
(Hin und wieder verwildert. H. Bl. 4—5.)

Nebenblättchen kürzer als die Blumenstiele. Blumen
zwitterig Rothe J. *R. rubrum* L.
(Auf feuchtem Boden in Gebüsch &c. H. Bl. 4. 5.)

CXXIII. Lonizere, Lonicéra.

Kelch klein, 5-zählig. Krone einblättrig, unregelmäßig, 2-lappig. Beeren unterständig, 2-fächrig, viel-samig, bisweilen 2 sehr dicht beisammen. — Klimmende oder buschig-ästige Sträucher mit gegenständigen Blättern.

- { Blumen gipfelständig, mehrere in einen Schirm vereint.
Stengel klimmend. Die untern Blätter gestielt, die
oberen sitzend Deutsche L. *L. Periclymenum* L.
(In Gebüsch hin und wieder: „Thiergarten!“
H. Bl. 6—7.)

{ Blumen gepaart. Stengel aufrecht, ästig, jüngere
Sträucher auch fast liegend. Blätter gestielt, flaum-
haarig Harte L. *L. Xylosteum* L.
(In Gebüsch, Laubholzwäldern: „Thiergarten!“
im Lindholze!“ H. Bl. 5—7.)

CXXIV. Epheu, Hédéra.

Kelch sehr klein. Krone 5-blättrig, oberständig. Beere 5-fächrig, 5-samig. — Ein mit Warzen oder Würzelchen klimmender, endlich baumartiger Strauch, mit wechselweisen lappigen Blättern und in vielblumigen Dolden stehenden Blumen. An den blühenden Zweigen sind die Blätter breit eirund, auch fast herzförmig, immer ohne Lappen.

Gemeiner E. H. *Helix* L.

(In Wäldern und Gebüsch; von bedeutender Dicke im Lindholze. H. Bl. 10.)

CXXV. Knorpelblume, *Illecebrum*.

Blumenhülle 5-blättrig, bleibend: Blättchen fast stielrund, nach innen mit einer Furche. Staubgefäße klein: Fäden am Grunde etwas verwachsen. Narbe kopfförmig. Kapsel dünnhäutig, 1-fächrig, 1-samig, unregelmäßig fast 5-flappig. — Ein kleines ausgebreitetes, vielästiges Kraut, mit rundlichen Blättern und sehr vielen quirlständigen röthlich-weißen Blumen.

Quirlblüthige Kn. *I. verticillatum* L.

(Auf feuchtem Sandboden, auf Triften, an See'n &c. Grunewald! Frankfurt! Bei Pritzwalk häufig, Schön. Cressen, Waldow. Ö. Bl. 8—10.)

CXXVI. Milchkraut, *Glaux*.

Blumenhülle einfach, einblättrig, glockig, 5-lappig, gefärbt. Kapsel 5-flappig, 5-samig. — Ein vielästiges ausgebreitetes kleines Kraut, mit vielen ganzrandigen gegenständigen Blättern und kleinen winkelfständigen weiß-röthlichen Blumen.

Meerstrands-M. *Gl. maritima* L.

(Auf salzigem Boden im blachen Luche! im großen Havelländischen Luche an mehreren Stellen sehr häufig! 4. Bl. 5. 6.)

CXXVII. Leinblatt, *Thesium*.

Blumenhülle einfach, glocken- oder fast trichterförmig, bleibend. Staubgefäße am Grunde der Blumenzipfel entspringend und von denselben beschützt. Frucht eine akenenartige, einfächrige, 1-samige, mit der meist einwärts gerollten Blumenhülle gekrönte Samenzelle. — Meist aufrechte, einfache oder etwas ästige kleine Kräuter, mit schmalen Blättern.

1 { Jede Blume, außer dem Hauptblatte, auf dessen Grunde sie sitzt, noch mit 2 kleinen Stützblättchen. Blumen bis zur Spitze der Zweige 2

Auf dem Grunde der mittleren Blätter eine Blume ohne Spur von Nebenblättchen. Traube sehr einfach, schopfig. Stützblattloses L. Th. *ebracteatum* L.

(An Hügeln, in Gebüsch hier und da nicht selten, auch stellenweise häufig! 4. Bl. 5. 6.)

2 { Stengel aufrecht, nach oben mit einer Rispe. Blätter lineal-lanzettlich, undeutlich dreinervig. Gemeines L. Th. *Linophyllum* L. (Th. *intermedium*.)

(In Gebüsch, in Wäldern &c. 4. Bl. 5—7.)

Stengel vom Grunde aus in viele fast liegende oder aufsteigende Aeste getheilt. Die Aeste lang, einfach,

oder mit wenigen kurzen Aesten, mit fast einseitswendigen langen Trauben. Blätter schmal linealisch, einnervig. Früchte fast kugelförmig, mit cylindrischer, etwas längerer Blumenhülle gekrönt. Alpen-L.

Th. alpinum L.

(Zwischen Jüterbogk und Herzberg einmal gefunden! häufiger zwischen Herzberg und Cosdorf! 24. Bl. 6—7.)

Anm. Auch Th. montanum Ehrh. soll in der Mark wachsen.

Zweite Ordnung. Zweinweibige, Digynia.

CXXVIII. Rüster (Ulme), Ulmus.

Blumenhülle glockig, meist 4- oder 5-spaltig. Staubgefäße oft 5, nicht selten 4 und 8, auch noch mehr, mehr oder weniger vorragend. Fruchtknoten rundlich, mit 2 kurzen Griffeln. Flügelfrucht fast kreisförmig, einsamig. — Mittelmäßige oder hohe Bäume, mit länglichen, rippigen, meist an der Basis etwas schiefen Blättern, und in vielblumigen Büscheln stehenden Blumen.

- 1 { Blumen in rundlichen Köpfen. Staubgefäße weit vorragend. Die jüngeren Zweige meist zweizeilig gestellt. 2
Blumen lang gestielt, endlich fast hängend, in vielblumigen Büscheln. Die jüngeren Zweige sparriger, ohne auffallende Ordnung. Ausgebreitete R.

U. effusa Willd.

(In Dörfern, Städten, an Wegen u. h. Bl. 3. 4.)

- 2 { Rinde der Aeste eben . . . Feld-R. U. campestris L.
(Wie die vorhergehende. h. Bl. 3. 4.)
Rinde der Aeste korkartig-rissig. Blumenköpfe immer kleiner . . . Kork-R. U. suberosa Ehrh.

(Seltener. h. Bl. 4. 5.)

Anm. Ist doch wohl nur eine Varietät der Feldrüster.

CXXIX. Salzkrant, Salsola.

Blumenhülle 5-blättrig: Blättchen beim Blühen häutig, nachher erhärtet, auf der Innenseite erweitert und die Frucht wie eine Platte bedeckend. Griffel tief 2-theilig. Hautfrucht vom Kelche eingeschlossen. Samenkeim schneckenförmig zusammenge-
rollt. — Ein meist vielästiges Kraut, mit drehrunden, fleischigen, stachelspitzigen Blättern.

Gemeines S. S. Kali L.

(Auf sandigen Feldern bei „Berlin fast überall!“ O. Bl. 7. 8.)

CXXX. Gänsefuß, *Chenopodium*.

Blumenhülle tief 5-theilig, bei der Frucht kaum vergrößert. Griffel tief 2-theilig. Frucht linsenförmig, flach, von der Blumenhülle eng eingeschlossen. Der Keim umgiebt die Kernmasse. — Aestige Kräuter, mit flachen, meist buchtig-gezähnten Blättern und zahlreichen gedrängten grünen Blumen.

- 1 { Blätter verschieden gezähnt 2
 Blätter ganzrandig oder nur selten mit einem Zahne . . . 8

- 2 { Stengel, Blätter und Blumenstiele mehr oder weniger mit mehligem Staube bedeckt. Blätter an jeder Seite mit einem großen Zahne od. auch noch mit einigen kürzeren Zähnen, auch die oberen nicht selten ganzrandig 2

Blätter, Stengel u. Blumenstiele fast ganz ohne mehliges Staub. Blätter mit mehr oder weniger großen Zähnen. Stengel fast immer aufrecht 6

- 3 { Stengel gewöhnlich aufrecht, selten liegend, einfach od. etwas ästig. Blätter fast ganzrandig od. mit mehr oder weniger Zähnen, auch eckig 4

Stengel buschig-ästig od. liegend. Blätter unordentlich, auch buchtig gezähnt 5

- 4 { Stengel aufrecht, fast einfach, mit großen dreieckigen Blättern, und gipfelständiger, regelmäßig zusammengesetzter Aehre. . Dorf-G. (Rother Heinrich.)

Ch. Bonus Henricus L.

(In Dörfern, an Hecken, Zäunen &c. 4. Bl. 5—8.)

Stengel meist aufrecht, auch liegend. Blätter buchtig- oder ausgeschweift mehr oder weniger gezähnt, auch, besonders die oberen, ganzrandig. . Weißer G.

Ch. album L.

(Auf Feldern, an Wegen &c. sehr häufig. ☉.

Bl. 6—10.)

- 5 { Stengel meist buschig-ästig. Blätter eirund, gezähnt, auf der Unterseite grün. . Mauer-G. Ch. murale L.

(An und auf Mauern, in trocknen Gräben &c.

☉. Bl. 6—9.)

Stengel meist mit vielen liegenden Aesten. Blätter länglich, ausgeschweift gezähnt, auf der Unterseite weiß Grauer G. Ch. glaucum L.

(An Wegen, auf Schuttstellen &c. ☉. Bl. 7. 8.)

- 6 { Blätter am Grunde fast herzförmig, am Rande mit
wenigen großen Zähnen. Blumen in knäuelblüthigen
Rispen Unächter G. Ch. hybridum L.
(In Gärten, Gebüsch, in Hecken 2c. ☉. Bl. 6—9.)
- 7 { Blätter etwas in den Blattstiel herablaufend, am
Rande mit mehreren kleinen oder großen Zähnen.
Blumen in zusammengesetzten Aehren 7
- 7 { Zusammengesetzte Aehren lang, fast ohne Blättchen,
anliegend, gewöhnlich länger als die Blätter, in de-
ren Winkeln sie stehen. Blätter matt, grün, am
Rande mit vielen Zähnen. Stadt-G. Ch. urbicum L.
(In Dörfern, auf Schuttstellen 2c. ☉. Bl. 6—9.)
- Zusammengesetzte Aehre meist kürzer als die Blätter.
Blumen mit Blättchen untermischt. Blätter glän-
zend, dicklich, grün oder röthlich, am Rande mit we-
nigen großen und einigen kleinen Zähnen.
Rother G. Ch. rubrum L.
(Auf Aekern zwischen Gartengewächsen, auf
Schuttstellen 2c. ☉. Bl. 7. 8.)
- 8 { Blätter dreieckig: spießförmig Ch. Bonus Henricus.
Blätter von verschiedener Form, nie dreieckig 9
- 9 { Die unteren Blätter und bisweilen alle ausgeschweift:
oder buchtig: gezähnt, nur die oberen gewöhnlich, sel-
ten alle ganzrandig Ch. album.
- Alle Blätter ganzrandig, selten mit einem Zahne 10
- 10 { Stengel mit vielen liegenden oder aufsteigenden Aesten,
wie die Blätter mit mehligem Staube bedeckt. Ue-
belriechend Stinkender G. Ch. olidum.
(Auf Schuttstellen, an Mauern, Häusern 2c. ☉.
Bl. 7—9.)
- Stengel aufrecht oder aufsteigend, wie die Blätter
ohne mehliges Staub 11
- 11 { Blumen in zweitheiligen Rispen. Blätter stumpf.
Stengel meist vom Grunde aus in viele Aeste ge-
theilt Vielsamiger G. Ch. polyspermum L.
(Zwischen Gartengewächsen: „Stralow! An Grä-
ben nach Friedrichsfelde hin! Spandau!“ 2c. ☉.
Bl. 7. 8.)
- Blumen in Aehren. Blätter spitz, fast immer roth ge-
randet. Stengel aufrecht, mit wenigen Aesten.
Sitzblättriger G. Ch. acutifolium Kitaibel.

(An Aeckern: „Oderberg!“ ☉. Bl. 7. 8.)

Anm. Wiewohl beim ersten Anblicke sehr verschieden, so scheinen doch Uebergänge sie mit der vorhergehenden zu einer Art zu verbinden.

CXXXI. Melde, *Atriplex*.

Vielehig. Zwitterblume mit 5-theiliger Blumenhülle: Stempel selten ausgebildet. Weibliche Blume mit 2-theiliger Blumenhülle, bei der Frucht sehr vergrößert und die aufrecht stehende Hautfrucht einschließend. Der Samenkeim umgiebt die Kernmasse. — Aestige, meist aufrechte Kräuter, mit lappigen, selten ganzrandigen Blättern und vielen meist grünlichen Blumen.

- 1 { Alle Blätter grau oder doch auf der Unterseite weißlich . . . 2
 1 { Blätter gleichfarbig grün, gelblich oder roth, wenn
 auch bestäubt, doch nie weiß 3

- 2 { Stengel buschig: ästig. Die ganze Pflanze grau.
 Rosige *M. A. roseum* L.
 (Auf Schuttstellen u. dgl. fast überall. ☉. Bl. 7—9.)
 Stengel aufrecht, weniger ästig, nicht selten fast pyramidenförmig. Blätter groß, auf der Unterseite fast weiß, auf der Oberseite grün und glänzend.

Glänzende *M. A. nitens* Rebentisch.

(An Gärten u. s. w. „Frankfurt häufig! Oderberg!“ ☉. Bl. 7—8.)

- 3 { Blätter lanzettlich und fast alle ganzrandig. Stengel
 vielästig, fast buschig. Fruchtkelche ganzrandig,
 Schmalblättrige *M. A. angustifolium* L.
 (An Gärten und Aeckern, an Wegen &c. ☉. Bl. 6—8.)

- 3 { Blätter mehr oder weniger dreieckig, mehr oder weniger gezähnt. Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig 4

- 4 { Aeste weit ausgebreitet und meist etwas übergebogen.
 Blätter etwas dünnhäutig, die oberen fast lanzettlich und ganzrandig. Weitschweifige *M. A. patulum* L.
 (An Wegen, Zäunen &c. ☉. Bl. 6—8.)

- 4 { Aeste abstehend. Blätter dicklich, aber meist zart, meist mit großen Zähnen 5

- 5 { Fruchtkelche rundlich-eiförmig, fast ganzrandig. Vorzüglich die jüngeren Blätter bestäubt. Garten-*M. A. hortensis* L.
 (In Gärten. ☉. Bl. 7. 8.)

- 5 { Fruchtkelche dreieckig, groß, buchtig-gezähnt. Spieß-*M. A. hastatum* L.

(An Zäunen selten, Schl. ☉. Bl. 7—9.)

CXXXII. Mangold, Beta.

Blumenhülle tief 5theilig. Staubgefäße auf dem Grunde des Kelches befestigt. Fruchtknoten halb unterständig. Hautfrucht im Grunde des bleibenden Kelches. — Hohe Kräuter, mit breiten Blättern, dicken fleischigen Wurzeln und zahlreichen grünlichen Blumen.

Blätter glänzend grün. Blumen meist zu 3 neben einander. Kelchblättchen am Grunde nicht gezähnt. Wurzel gelb oder weiß, auch geflammt.

Weißer M. (Munkelrübe.) B. Cicla L.

(Wird hier und da angebaut. J. Bl. 7—9.)

Blätter grün, mit rothen Adern. Blumen zu mehreren knäuel förmig zusammengedrängt. Kelchblättchen am Grunde gezähnt. Wurzel roth oder gelb.

Gemeiner M. (Rothe Rübe.) B. vulgaris L.

(Wird gewöhnlich nur in Gärten angebaut. J.

Bl. 7—9.)

Anm. Beide sind wohl nur Varietäten einer Art.

CXXXIII. Bruchkraut, Herniaria.

Blumenhülle 5theilig. Staubgefäße 10: 5 fruchtbare am Grunde der Blumenzipfel. Fruchtknoten mit 2 Narben. Hautfrucht 1samig, kugelig, aus der bleibenden Blumenhülle etwas vorragend. — Ein kleines vielästiges ausgebreitetes Kraut, mit länglichen Blättern und außerordentlich vielen kleinen gedrängten Blumen.

Glatte Br. H. glabra L.

(Auf sandigem Boden häufig. 4. Bl. 6—9.)

CXXXIV. Flachsseide, Cuscuta.

Kelch 4—5theilig. Krone fast glockig, 4—5spaltig. Am Grunde jedes Staubgefäßes eine Schuppe. Kapsel 2fächrig, am Grunde rundum aufspringend. Blumen in Knäueln oder Aehren. — Ohne Blätter. Stengel lang, drahtförmig, mit Wurzchen andere Gewächse erklimmend.

1 { Stengel ästig. Blumenknäule mit einem kleinen Deckblatte. Kronenröhre walzig, aus dem Kelche vorragend, von Länge des Randes 2
 { Stengel einfach, drahtförmig. Blumenknäule ohne Deckblatt. Blumen groß. Kronenröhre von Länge des Kelches, länger als ihr Rand. Rechte Fl.

C. epilinum Weihe.

(Zwischen Flachs! An vielen Orten nur zu häufig. ☉. Bl. 6—9.)

- 2 { Blumen groß, meist in Aehren, einige Knäuelsförmig
beisammen, auch einzeln. Stengel drahtförmig, dick.
Griffel 1. Kapsel eirund, von Größe einer Erbse.
Einweibige Fl. *C. monogyna*.
(„Frankfurt a. d. Oder häufig!“ Croffen, Waldow.
○. Bl. 6—9.)
- 3 { Blumen in Knäueln gedrängt beisammen, viel kleiner.
Stengel viel dünner. Griffel 2. Kapsel rundlich,
viel kleiner 3
- 3 { Stengel drahtförmig. Blumen fleischig. Kronen meist
4spaltig, abstehend. Schuppen der Kronenröhre
klein, aufrecht Gemeine Fl. *C. europaea* L.
(Auf Nessel, Erlen 2c. ○. Bl. 6—9.)
- 3 { Stengel fadenförmig. Blumen nur am Grunde fleis-
chig. Kronen meist 5spaltig, mit ausgebreiteten
Zipfeln. Schuppen der Kronenröhre zusammen ge-
neigt Kleine Fl. *C. epithymum* Smith.
(An Hügeln, auf trocknen Wiesen 2c. ○. Bl. 6—9.)

CXXXV. Enzian, *Gentiana*.

Kelch 1blättrig, bleibend, mit 4—5 Zipfeln. Krone am Grunde röhrig, am Rande mit 4—5 Zipfeln und bisweilen noch mit einigen kleineren. Kapsel 1fächrig, 2klappig. Die Samen sitzen an der inneren Wandung der Klappen entweder überall oder an Längsträgern. — Einf. od. etwas ästige kleine od. Mittelkräuter, mit gegenständigen Blättern und meist schönen blauen Blumen.

- 1 { Am Grunde oder Rande der Kronenzipfel keine Haare . . . 2
1 { Am Grunde od. am Rande der Kronenzipfel viele Haare. . . 3
- 2 { Stengel rund. Blumen gestielt. Kronenrand mit 5
Zipfeln und einigen kleineren Zähnen. Lungen-
G. *G. Pneumonanthe* L.
(Auf etwas feuchten Wiesen. 4. Bl. 7—9.)
- 2 { Stengel zusammengedrückt. Blumen fast sitzend, gipfel-
achsel- auch quirlständig. Kelch kurz, 4zählig. Krone
mit 4spaltigem Rande. Gefrenzter G. *G. cruciata* L.
(Luckau, Grassmann. Lychen, Schön. 4. Bl. 6—9.)
- 3 { Kronenzipfel am Rande mit langen Haaren. Stengel
fast einfach oder mit wenigen Ästen. Blätter li-
neal-lanzettlich. Kelchzähne zugespitzt.
Gewimperter G. *G. ciliata* L.
(Ehemals bei Frankfurt, auch noch jetzt? Gu-
ben? 4. Bl. 8—10.)
- 3 { Kronenzipfel am Grunde gebartet. Stengel mehr od.
weniger ästig 4

- 4 { Krone 5-spaltig (nur bei kleinen Pflanzen 4-spaltig.)
 Kelchzipfel lineal-lanzettlich, etwas ungleich.
 Kleiner C. G. Amarella L. (G. uliginosa Willd.)
 (Auf feuchten torfhaltigen Wiesen, an Sümpfen ic.
 4. Bl. 9. 10.)
 Krone 4-spaltig. Kelch mit 2 großen Zipfeln. Feld: C.
 G. campestris L.
 („Gr. Bähniß, Schl. Prenzlau, Schön. Rheins-
 berg.“ 4. Bl. 8–10.)

CXXXVI. Schwalbenwurz, *Cynánchum*.

Kelch 5-theilig, klein, bleibend. Krone fast radförmig, tief 5-theilig. Staubfadenkranz aus einem Stücke, 5-lappig, die Lappen den Staubkölbchen gegenständig. Frucht 2 Balgkapseln. Samen mit langen Haarbüscheln besetzt. — Ein Mittelkraut, mit gegenständigen eirunden Blättern und vielen fast in Trugdolden stehenden weißlichen Blumen.

Gemeine Schw. C. Vincetoxicum R. Brown.

(*Asclepias Vincetox.* L.)

(In Laubholzwäldern, an Hügeln ic. 4. Bl. 5–7.)

CXXXVII. Mannstreu, *Eryngium*.

Blumen in rundlichen Köpfen, jeder am Grunde mit einer 5–7-blättrigen Hülle: die Blättchen stachelspitzig. Der gemeinschaftliche Blumenboden mit spreuartigen Schuppen. Kelch mit 5 stachelspitzigen Blättchen. Krone 5-blättrig: Blättchen aufrecht, zusammenneigend, mit einwärts umgebogener Spitze. Frucht: 2 dicht verwachsene, mit spreuartigen Schüppchen bedeckte Fruchtknoten. Blätter ganz oder verschieden getheilt und fiederig, dornig.

Stengel einfach, nur nach oben hin zwei- oder dreitheilig-ästig, mehr oder weniger bläulich. Die unteren Blätter ganz, oval, schwach herzförmig, kerbig-gesägt, die oberen getheilt. Blumen bläulich.

Flachblättrige M. E. planum L.

(An der Oder bei Frankfurt. Güstebiese, Schön.

Wahrscheinlich an mehreren Orten der Oder. 4. Bl. 6–8.)

Stengel vielästig und so meist einen kugligen Busch bildend. Blätter eigenthümlich herablaufend: zwei- oder dreifach gefiedert. Blumen weißlich.

Feld: M. E. campestre L.

(An Flüssen, an und auf Hügeln ic. Sebus! Ha-

velberg! Croffen, Waldow. Tremmen b. Nauen,
Schön. 4. Bl. 7—8.)

CXXXVIII. Sanikel, Sanícula.

Blumen sitzend, die meisten männlich, in kopfförmigen Dol-
den, wovon mehrere eine einfache oder zusammengesetzte Dolde bil-
den. Hüllblättchen einfach oder getheilt. Männliche Blu-
men: Kelch trichterförmig 2c. Zwitterblumen in jedem Dold-
chen eine oder wenige oder gar keine: Kelch 5theilig, bleibend;
Kronenblättchen aufrecht, zusammenneigend, in der Mitte ein-
wärts umgebogen. Fruchtknoten an der Spitze mit hakenförmig-
en Borsten. Die beiden Früchtchen länglich, ohne Rippen, bor-
stig. — Blätter rundlich, lappig. Stengel meist einfach und häu-
fig blattlos.

Europaischer S. *S. europaea* L.

(In Laubholzwäldern: „Rüdersdorf! Blumenthal! Freienwalde!
Frankfurt!“ Croffen, Waldow. 4. Bl. 5. 6.)

CXXXIX. Wassernabel, Hydrocótyle.

Dolden einfach, wenigblumig, aus der Mitte häufig sprossend.
Hülle aus ein paar kleinen Blättchen bestehend. Kelch sehr klein.
Kronenblättchen eirund, spitz, flach. Die beiden Früchtchen zu-
sammengedrückt, fast flach, schildförmig: die Riesen gebogen. —
Blätter einfach, schildförmig. Stengel drahtförmig, ästig, kriechend.

Gemeiner W. *H. vulgaris* L.

(Auf feuchtem Boden, in Gräben 2c. 4. Bl. 5—7.)

CXL. Biebernell, Pimpinella.

Zusammengesetzte Dolden. Hülle und Hüllchen meist gänz-
lich fehlend. Kelch fast völlig fehlend. Kronenblättchen ziem-
lich gleich, verkehrt-herzförmig, mit einwärts gebogenem Lappchen,
auf der Oberseite gekielt. Früchtchen eirund, hoch gewölbt, glatt,
mit verschmälelter, etwas vertiefter Fuge, auf dem Rücken mit 5
wenig vorstehenden Rippen, in den flachen Thälchen fast netzförmig-
geörnelt; auf der Fugenseite mit 2 breitlichen Saftgängen. — Die
untersten Blätter immer nur einfach gefiedert. Stengel aufrecht,
etwas ästig.

Stengel gefurcht. Die unteren wie die oberen Blätter
meist nur einfach gefiedert, mit eirunden od. lanzett-
lichen spitzen gesägten Blättchen. Griffel länger als
der Fruchtknoten Große B. *P. magna* L.

(Vorzüglich in Laubholzwäldern und in der Nähe
derselben: Brüg! Rudow! 2c. Lindholz! 4. Bl. 7—9.)

Stengel gestreift, die unteren Blätter einfach, die obe-

ren meist doppelt-gefiedert u. mit lineal-lanzettlichen Blättchen. Griffel kürzer als der Fruchtknoten.

Gemeine B. P. *Saxifraga* L.

a. Die Pflanze fast kahl. Wurzel weiß. . P. *Saxifraga*.

(Auf Wiesen, an Gräben, Hügeln u. 2. Bl. 6—9.)

b. Die ganze Pflanze von feinen Härchen grau.

Wurzel mit blauem Saft . . . P. *nigra* Willd.

(Auf trockenem Boden an Wegen, Hügeln u. 2.

Bl. 6—9.

CXLI. Sesel, Séseli.

Zusammengesetzte Dolden. Hülle meist fehlend; Hüllchen vielblättrig. Kelch fast deutlich, 5-zählig. Kronenblättchen verkehrt-eiförmig, mit einwärts gebogenem Lappchen. Fruchtknoten elliptisch, mit 5 stark vorstehenden Rippen, fast spitzem Thälchen, mit 6 Saftgängen, auf der Fugenseite fast flach. — Blätter zusammengesetzt-gefiedert, mit schmalen, meist fast linealischen Blättchen. Stengel aufrecht, einfach oder nur mit wenigen Aesten.

Wurzel ästig. Stengel steif, gestreift, glatt, meist nur oben sparsam ästig. Blattscheiden locker, aber anliegend. Blätter meist doppelt-gefiedert, mit 2- oder 3-theiligen linealischen, fast rippigen Blättchen. Hüllblättchen borstförmig, von Länge ihrer Strahlen. Früchte rundlich-elliptisch . . . Zweifelhafter S.

S. *dubium* Schkuhr.

(Auf feuchtem Boden, auf Wiesen, in Gebüsch u. 2. Bl. 7—9.)

Wurzel spindelförmig. Stengel meist einfach, gestreift, sehr kurz behaart und schärflich. Blätter aufrecht, meist doppelt gefiedert, mit drei- oder mehrtheiligen, schmal linealischen Blättchen. Hüllblättchen schmal-lanzettlich, häutig gerandet, pfriemlich zugespitzt, von Länge ihrer Strahlen. Früchte länglich-elliptisch.

Jähriger S. S. *annuum* L.

(An Hügeln u. Lebus! Frankfurt! Karlsberg bei Neustadt-Eb. Schön. 7. Bl. 7—9.)

CXLII. Hasenohr, Bupleurum.

Zusammengesetzte Dolde mit oder ohne Hülle, bisweilen sehr unvollkommen. Hüllchen meist 5-blättrig. Kronenblättchen gleich, rundlich, einwärts ungerollt, gelb. Fruchtknoten länglich-eiförmig, mit 5 etwas vorstehenden spitzen Rippen, in den fast flachen

Thälchen mit 2 feinen Rippen, ohne Saftgänge; auf der Fuge mit einer Längsfurche. — Blätter einfach, ganz.

- 1 { Blätter rundlich-eirund, durchwachsen. Hülle fehlt.
 Blättchen des Hüllchens breit-eirund, fast stachel-
 spitzig. Rundblättriges *H. B. rotundifolium* L.
 (Unter dem Getreide: Neustadt a. d. D.! Frank-
 furt? *Ö.* Bl. 6. 7.)

- 2 { Blätter sitzend oder auch gestielt, die oberen schmal . . . 2
 Früchte ohne Körnchen; die Riesen schmal geflügelt.
 Die unteren Blätter gestielt, länglich, die oberen
 sitzend und lanzettlich, 5—7-nervig. Dolden gipfel-
 ständig. Hüllchen lanzettlich, haarspitzig.

Sichelblättriges *H. B. falcatum* L.
 (Tempelhof, *Schl. Ö.* Bl. 7—9.)

Früchte mit Körnchen bedeckt; die Riesen von dicht an einander stehenden Körnchen wie schmale Flügel vorstehend. Stengel oft sehr ästig. Blätter lineal-lanzettlich, dreinervig. Dolden gipfel- und seitenständig, zahlreich, besonders an den Aesten oft sehr unvollkommen, nur aus 1, 2, 3 u. Blumen bestehend Feines *H. B. tenuissimum* L.
 (Bei Selbelang, Philippi. *Ö.* Bl. 7—8.)

CXLIII. Giersch, *Aegopodium*.

Zusammengesetzte Dolde. Hülle meist völlig fehlend. Kelch nicht bemerkbar. Kronenblättchen gleich, verkehrt-herzförmig, gefielt, mit kurzer umgebogener, verwachsener Spitze. Früchtchen fast eirund, mit 5 wenig vorstehenden Rippen, in den Thälchen mit schwachen Nebenrippen; Fugenseite flach, von den Seitenrippen schwach gerandet. — Blätter fast doppelt-dreizählig gefiedert, mit großen eirunden Blättchen.

Gemeiner G. (Weisfuß.) *Ae. Podagraria* L.
 (Unter Gebüsch, an Zäunen, in Baumgarten u. 4. Bl. 5—8.)

CXLIV. Kümmel, *Carum*.

Zusammengesetzte Dolden. Hüllen meist fehlend. Kelch undeutlich. Kronenblättchen gleich, verkehrt-herzförmig, mit einwärts gebogenem Spitzchen. Früchtchen prismatisch oder fast lanzettlich, mit 5 vorstehenden Riesen und 6 Saftgängen; Fuge etwas vertieft und gebogen. — Stengel vielästig. Blätter abnehmend gefiedert, mit schmalen Blättchen.

Gemeiner K. (Garbe u.) *C. Carvi* L.
 (Auf etwas feuchten Wiesen u. 4. Bl. 5—7.)

CXLV. Silau, Cnidium.

Zusammengesetzte Dolden. Hülle fast immer fehlend; Hüllchen vielblättrig. Kelch verwischt. Kronenblättchen verkehrt-herzförmig, mit umgebogener Spitze, gekielt. Früchtchen fast elliptisch, gewölbt, mit 5 spitzen, stark vorragenden Niesen, spitzen Rücken- und stumpfen Seitenthälchen, auf der Fuge flach oder wenig gebogen, mit wenig deutlichen Striemen. — Blumen gelb. Blätter mehrfach zusammengesetzt-abnehmend-gefiedert, mit linealischen oder lineal-lanzettlichen Blättchen. Stengel meist vielästig.

Gemeiner S. Cn. Silaus Sprengel.

(Auf etwas feuchtem Boden, in Hecken, Gebüsch, auf Wiesen: Thiergarten! Stralau! Havelberg! Frankfurt! Jüterbogk! 4. Bl. 7. 8.)

CXLVI. Rebendolde, Oenanthe.

Blumen in anfangs fast flachen, nachher fast kugelrunden Döldchen, die äußeren gestielt und unfruchtbar, die inneren sitzend und fruchtbar. Hülle meist völlig fehlend; Hüllchen vielblättrig. Kelch 5-zählig, bleibend. Die äußeren Kronenblättchen strahlend, tief eingeschnitten-verkehrt-herzförmig. Griffel lang, bleibend. Früchte gedrängt beisammen, fast stielrund, am Grunde eckig. — Die unteren Blätter zusammengesetzt, die oberen einfach gefiedert, oder es ist nur der Blattstiel vorhanden. Blättchen- und Blattstiele röhrig. — Giftig.

Röhrige R. Oe. fistulosa L.

(Auf feuchtem und vorzüglich auf schlammigem Boden in Gräben, an Flüssen &c. 4. Bl. 6–9.)

CXLVII. Wasserfenchel, Phellandrium.

Zusammengesetzte Dolden. Alle Blumen gestielt und fruchtbar. Kelch 5-zählig. Kronenblättchen fast gleich, verkehrt-herzförmig. Frucht fast stielrund: Früchtchen länglich-eirund, mit 5 stumpfen Niesen und fast spitzen Thälchen, mit kerbiger Rinde, wenigen Striemen. — Stengelblätter mehrfach zusammengesetzt-gefiedert, mit sparrigen Blättchen und kurzen flachen Fegen. Stengel gewöhnlich buschig-vielästig.

Gemeiner W. Ph. aquaticum L.

(In schlammigen Gräben, an See'n, Flüssen. ♂. Bl. 6–8.)

CXLVIII. Sellerie, Apium.

Zusammenges., fast sitzende Dolden. Hüllen fehlend. Kelch verwischt. Kronenblättchen gleich, ganz, rundlich, mit dicht eingerolltem Spitzchen. Frucht an den Seiten zusammengezogen-

zweifantig: Früchtchen mit 5 fadenförmigen gleichen Riefen und 6 Striemen, auf der Fugenseite flach. Fruchthalter unzertheilt. — Blätter zusammengesetzt-gesiedert, mit breiten Blättchen.

Gemeiner *S. A. graveolens* L.

(Wird häufig angebaut. ♂. Bl. 7. 8.)

CXLIX. Petersilge, *Petroselinum*.

Zusammengesetzte, gestielte Dolden. Hüllen meist fehlend. Kelch verwischt. Kronenblättchen gleich, ganz, in ein längliches Lappchen verengt. Frucht an den Seiten zusammengezogen: Früchtchen mit 5 fädlichen gleichen Riefen und 6 Striemen, auf der Fugenseite fast flach. Fruchthalter zweitheilig. — Blätter zusammengesetzt-gesiedert, mit feilsförmigen oder fast lineal-lanzettlichen dünnhäutigen Blättchen.

Gemeine *P. P. sativum* Hoffmann. (*Apium Petros.* L.)

(Wird meistens nur in Gärten angebaut. ♂. Bl. 6—9.)

CL. Fenchel, *Foeniculum*.

Zusammengesetzte Dolde. Hüllen fehlen. Kelch undeutlich. Kronenblättchen gleich, einwärts gerollt, mit abgestutzter Spitze, gelb. Frucht beinahe stielrund: Früchtchen eirund-länglich, mit 5 stumpfen vorstehenden Riefen und 6 Striemen. — Blätter mehrfach zusammengesetzt, mit feinen Blättchen. Stengel häufig buschig-ästig.

Gemeiner *F. F. vulgare* Gärtner.

(Wird hier und da, aber nicht häufig angebaut; bisweilen auf Schutt. 4. Bl. 6—8.)

CLI. Wasserschiefel, *Cicuta*.

Zusammengesetzte Dolden. Hülle fehlend; Hüllchen mehrblättrig. Kelch 5-zählig. Kronenblättchen rundlich-verkehrt-herzförmig, mit eingebogener Spitze. Frucht an den Seiten zusammengezogen, fast zweifnotig: Früchtchen fast halb kugelförmig, mit korkiger Rinde, 5 wenig vorstehenden Riefen und 6 Striemen. — Blätter mehrfach zusammengesetzt-gesiedert, mit meist lanzettlichen Blättchen. Stengel buschig-ästig. Wurzel fächerig. — Giftig.

Giftiger *W. C. virosa* L.

(In Gräben, an schlammigen Ufern der See'n und Flüsse, auf Floßholz u. 4. Bl. 6—8.)

CLII. Gleißer, *Aethusa*.

Zusammenges. Dolden. Hülle fehlend; Hüllchen halbbirt, 3-blättrig, hängend. Kelch verwischt. Kronenblättchen verkehrt-

herzförmig, mit eingebogener Spitze. Früchtchen rundlich-eirund, mit 5 starken spitzen Riefen, spitzen Thälchen und 6 Striemen: die beiden auf der Fugenseite in Form eines Cirundes gebogen. — Blätter mehrfach gefiedert, mit schmalen kurzen Blättchen.

Garten: Gl. (Hundspetersilge.) Ae. *Cynapium* L.

(In Gärten, an Hecken u. c. O. Bl. 6—8.)

CLIII. Haftdolde, *Cácalis*.

Armstrahlige zusammengesetzte Dolden. Hülle meist fehlend; Hüllchen meist 3-blättrig. Kelch mit 5 ungleichen Zähnen. Die äußeren Kronenblättchen strahlend, schief verkehrt-herzförmig, mit eingebogener kurzer Spitze. Früchtchen groß, mit 5 Haupt- und 4 Nebenriefen: die Hauptriefen mit kurzen Stacheln, 2 auf der Verbindungsfläche; die starken Nebenriefen mit dornartigen Stacheln besetzt; Striemen 6. Die Fuge mit einer Längsfurche: die Kernmasse von beiden Seiten einwärts gebogen. — Blätter mehrfach gefiedert, mit kurzen schmalen Fehen oder Fiederchen. Stengel etwas ästig.

Mohrrübenartige *H. C. daucoides* L.

(Auf Aekern: Oderberg! Freienwalde, Schl. O. Bl. 6—8.)

CLIV. Mohrrübe, *Daucus*.

Vielsstrahlige zusammengesetzte Dolden: die Strahlen nach dem Blühen zusammengezogen. Hülle vielblättrig: Blättchen fiedertheilig. Kelch mit 5 gleichen Zähnen. Kronenblättchen etwas ungleich, die äußern fast strahlend. Früchtchen fast elliptisch, mit 5 Haupt- und 4 Nebenriefen: die fadigen Hauptriefen mit weichen Borsten, 2 davon auf der Verbindungsfläche; die Nebenriefen scharf, fast häutig, mit weichen Stachelborsten gedrängt besetzt. Saftgänge 6. Fuge fast flach. — Blätter mehrfach abnehmend-gefiedert, mit schmalen Fehen.

Gemeine M. D. *Carota* L.

(Auf trockenem Boden, auf Triften, an Hügeln u. c. O. Bl. 6—8.)

CLV. Klettendolde, *Tórilis*.

Wenigstrahlige zusammengesetzte Dolden. Hüllen aus wenigen Blättchen bestehend oder fehlend. Kelch 5-zählig. Kronenblättchen fast gleich, verkehrt-herzförmig. Früchtchen eirund, etwas spitz, auf dem Rücken mit 3 wenig vorstehenden, mit wenigen und kurzen Stacheln besetzten Riefen, die beiden übrigen Hauptriefen bilden den Rand der vertieften Fuge. Die 4 gewölbten Nebenriefen überall mit (fast in 3 Reihen stehenden) Borsten und Stacheln besetzt. Unter jeder Nebenriefe (Thälchen) ein Saftgang und

2, durch eine schmale Rippe getrennte, auf der Fuge. — Blätter mehrfach gefiedert, mit lanzettlichen fiedertheiligen Blättchen.

Stengel aufrecht, abstehend ästig, gestriegelt. Blättchen länglich oder fast lanzettlich, das gipfelständige sehr verlängert. Hüllblättchen deutlich. Gemeine Kl.

T. Anthriscus Gmel. (Caucalis Anthr. L.)

(An Wegen, in Gebüsch, an Hecken etc. J. Bl.

7. 8.)

Stengel buschig-ästig, scharf. Blättchen eirund, eingeschnitten-fiederspaltig, das obere verlängert. Hüllblättchen fehlen. Acker-Kl. T. helvetica Gmelin.

(Wird von Rebutisch aufgeführt. Wo?)

CLVI. Klettenkerbel, Anthriscus.

Armstrahlige zusammengesetzte Dolden. Hülle fehlend; Hüllchen 3—5-blättrig. Kelch fehlend. Kronenblättchen gleich, fast flach, eingebogen-verkehrt-herzförmig. Früchtchen eirund, fast kegelförmig, riefenlos, überall mit gebogenen Stacheln besetzt, mit kurzem gefurchten Schnabel, auf der Fuge vertieft. — Blätter mehrfach gefiedert, mit kurzen Fäden.

Gemeiner Kl. Anthr. vulgaris Persoon. (Scandix Anthr. L.)

(An Zäunen, Mauern, in Gebüsch etc. O. Bl. 5—8.)

CLVII. Kammdolde, Scandix.

Armstrahlige zusammenges. oder nur einfache Dolden. Hülle meist fehlend; Hüllchen mit mehreren ganzen oder fiedertheiligen Blättchen. Kelch fehlt. Kronenblättchen fast gleich. Früchtchen fast halb walzig, mit sehr langem Schnabel, 5 stumpfen, wenig vorstehenden Riefen: Riefen und Thälchen mit sehr kurzen Stacheln; Fuge rinnenförmig. — Blätter mehrfach gefiedert, mit kurzen schmalen Fäden.

Gemeine K. Sc. Pecten L.

(Scheint in der Mark selten zu sein: „Frankfurt: Rosengarten! Müdersdorf, Schl.“ O. Bl. 6. 7.)

CLVIII. Kalberkropf, Myrrhis.

Zusammengesetzte Dolden. Hülle meist fehlend: Hüllchen meist 5-blättrig. Kelch ohne undeutlich. Kronenblättchen ungleich. Früchtchen lineal-pyramidenförmig, kurz geschnäbelt, mit 5 stumpfen Riefen und wenig vertieften oder bisweilen rippenförmig etwas erhobenen Thälchen, auf der Fuge tief rinnenförmig. — Blätter verschieden, gefiedert.

- 1 { Blätter mehrfach gefiedert, mit fiedertheiligen Blättchen und kleinen Fäden 2
- Blätter fast doppelt: dreizählig: gefiedert, mit eirunden, großen gesägten Blättchen. Gewürzhafter K.
M. aromatica Spreng. (*Chaerophyllum aromat. L.*)
 (In Gebüsch und Hecken: „Frankfurt!“ 4.
 Bl. 6. 7.)
- 2 { Kronenblättchen blaß gelblich. Griffel mehrmal länger als das Stempelpolster. Blätter dreifach gefiedert: Blättchen eirund: lanzettlich, am Grunde fiedertheilig, mit lang vorgezogener, gesägter Spitze.
 Gelber K. *M. aurea* Spr. (*Chaeroph. aureum L.*)
 (Frankfurt, Buef. 4. 6. 7.)
- 3 { Kronenblättchen weiß, auch wohl etwas ins Röthliche ziehend. Griffel kaum von Länge des Stempelpolsters . 3
- Stengel 3—6' hoch, an der Spitze vielästig, glatt, am Grunde borstig behaart, in den Gelenken aufgetrieben. Blätter dreifach: gefiedert, mit schmalen lineal: lanzettlichen, zugespitzten Fäden . Knolliger K.
M. bulbosa Spreng. (*Chaeroph. bulb. L.*)
 (Auf Wiesen, in Hecken 2c. ♂. Bl. 6. 7.)
- Stengel vielästig, buschig, gefleckt, unter den Gelenken aufgetrieben, borstig. Blätter meist doppelt: gefiedert, auf beiden Seiten kurz borstig. Betäubender K.
M. temula Spreng. (*Chaeroph. tem. L.*)
 (An Wegen, Hecken 2c. ♂. Bl. 6. 7.)

CLIX. Kerbel, *Chaerophyllum*.

- Zusammenges. Dolden. Hülle fehlend; Hüllchen 3—5 blättrig. Kelch fehlend. Kronenblättchen etwas ungleich. Fruchtknoten walzig: kegelförmig, ohne Niefen, geschnäbelt, der Schnäbel 5:rippig. Fuge vertieft: rinnenförmig. — Blätter mehrfach gefiedert.
- Stengel gestreift, kahl oder über den Gelenken sparsam flaumhaarig. Blattscheiden kurz, fast eben. Dolden kurz gestielt oder fast sitzend. Garten: K.
Ch. sativum Bauhin. (*Scandix Cerefolium L.*)
Anthriscus Ceref. Hoffm. M. et K.
 (In Gärten, an Hecken hin u. wieder. ♂. Bl. 6. 7.)
- Stengel gefurcht, in den Gelenken aufgetrieben, glatt oder unter den Gelenken scharflich. Blattscheiden gefurcht. Dolden gestielt, gipfelständig. Wald: K.
Ch. sylvestre L. (*Anthriscus sylv. Hoffm. M. et K.*)
 (In Gebüsch, Hecken, an Wegen 2c. Bl. 5. 6.)

CLX. Merk, Sium.

Zusammenges. Dolden. Hüllen mehrblättrig. Kelch fehlend oder nur mit einigen kurzen Zähnen. Kronenblättchen ausgebreitet, gleich, verkehrt-herzförmig, mit umgebogener Spitze. Stempel polster fein gekerbt. Früchtchen fast lanzettlich und nach oben dicker, oder rundlich elliptisch, auf dem gewölbten Rücken mit 5 spitzlichen oder stumpfen, mehr oder weniger erhabenen Riefen, und spitzen oder stumpflichen Thälchen. Rings um die rundliche Kernmasse stehen 12—20 Saftgänge. Blätter einfach gefiedert (nur die Blättchen der ersten Wurzelblätter bei einer Art mehrfach eingeschnitten gefiedert), mit eirunden oder lanzettlichen, sitzenden oder kurz gestielten Blättchen.

- 1 { Stengel aufrecht oder auf morastigem Boden bisweilen fast liegend, 1—6' hoch 2
 { Stengel kriechend, fast fadenförmig. Blättchen rundlich, sparsam und tief gesägt oder fast eckig. Dolde armstrahlig. Kriechender M. S. repens L. (Helleborus repens Koch.)

(Auf feuchten Wiesen, in und an Gräben: Weissensee, Schl. Friedrichsfelde, Bouché. Potsdam und Brandenburg, Schön. Werder! Blache Luch! Frankfurt! 4. Bl. 6—9.)

- 2 { Wurzel aus spindelförmigen od. walzigen, büschelweise beisammen stehenden Aesten bestehend. Stengel gefurcht eckig. Die oberen Blätter meist 3zählig.
 { Zuckerwurzel: M. S. Sisarum L.

(Wird hin und wieder angebaut. 4. Bl. 6—8.)

- 3 { Wurzel fast kriechend oder auch kurzstockig, mit Sprossen und meist quirlförmigen Fasern. Im oder am Wasser 3

- 3 { Stengel eckig, mehr nach oben ästig. Blättchen meist lanzettlich, scharf gesägt. Dolden groß, gipfelsständig. Früchtchen lanzettlich, nach oben dicker, mit dicken Riefen. — Giftig. Breitblättriger M. S. latifolium L.

(In Gräben, an Flüssen u. 4. Bl. 7. 8.)

- 3 { Stengel stielrund, schwach gestreift, meist buschig-ästig, oder mehr einfach und fast liegend. Blättchen lanzettlich oder eirund, meist grob und ungleich gesägt. Frucht fast 2knotig: Früchtchen rundlich-eirund. — Giftig. Schmalblättriger M. S. angustifolium L. (Berula angust. Koch.)

(In

(In Gräben, auf Floßholz, vorzüglich häufig an Quellen. 4. Bl. 7. 8.)

CLXI. Sichelbolde, *Critamus*.

Zusammenges. Dolden. Hüllen mehrblättrig. Kelch deutlich 5-zählig. Kronenblättchen regelmäßig, ausgebreitet, verkehrt-herzförmig, mit eingebogener Spitze. Stempelpolster fein gekerbt. Frucht fast von den Seiten zusammengedrückt: Fruchtknoten fast stielrund, mit 5 gleichen fadenförmigen Riefen und 6 Striemen. — Die unteren Blätter mehrfach gefiedert, mit langen lineal-lanzettlichen, halb herablaufenden, scharf und regelmäßig gesägten Blättchen.

Acker: *S. Cr. agrestis* Besser. (*Sium Falcaria* L.)

(Auf Aekern hier und da häufig. 4. Bl. 7—9.)

CLXII. Schierling, *Conium*.

Zusammenges. Dolden. Hülle mehrblättrig. An der Stelle des Kelches ein schwacher Rand. Kronenblättchen etwas ungleich, verkehrt-herzförmig, mit eingebogener Spitze. Fruchtknoten eirund, mit 5 scharfen, vorstehenden, besonders vor der Reife fein gekerbten Riefen, und 4 flachen Thälchen. Striemen fehlen. Fuge mit einer Längsfurche, welche die Samenhaut ausfüllt. — Blätter mehrfach abnehmend-gefiedert, mit lanzettlichen fiederspaltigen Blättchen. — Giftig.

Gefleckter Sch. *C. maculatum* L.

(An Hecken, Zäunen, Wegen ic. 7. Bl. 7. 8.)

CLXIII. Liebstöckel, *Levisticum*.

Zusammenges. Dolden. Hülle vielblättrig. Kelch fehlend. Kronenblättchen gleich, rundlich, einwärts gekrümmt, in ein breites stumpfes Lappchen verschmälert. Stempelpolster gewölbt, mit fein gekerbtem Rande. Frucht fast stielrund, von der Seite nur etwas zusammengedrückt: Fruchtknoten mit 5 schwach geflügelten gleichen Riefen und vielen Striemen. Blumen gelb.

Gebrauchlicher L. *L. officinale* Koch.

(*Ligusticum Levisticum* L.)

(Hin und wieder in Dörfern. 4. 6—8.)

CLXIV. Haarstrang, *Peucedanum*.

Zusammenges. Dolden. Hülle fast fehlend. Hüllchen mehrblättrig. Kelch 5-zählig. Kronenblättchen abstehend, verkehrt-eirund, mit einwärts gekrümmter Spitze. Fruchtknoten oval-länglich, mit 5 fadenförmigen Riefen, mit einem breiten Rande eingefast. Striemen 6. — Blätter mehrfach zusammengesetzt ge-

siedert, mit langen, fast linealischen Blättchen. Blumen gelb.

Gemeiner *H. P. officinale* L.

(Auf Wiesen, an Flüssen: „Havelberg!“ 4. Bl. 6—8.)

CLXV. Hirschwurz, *Cervaria*.

Zusammenges. Dolde. Hülle verschieden. Hüllchen mehrblättrig. Kelch undeutlich. Kronenblättchen verkehrt:herzförmig, mit eingebogener Spitze. Früchtchen eirund, mit 5 scharfen Rippen und 6 Saftgängen, wovon 2 auf der Fugenseite durch eine Längsrippe getrennt sind. Die Niesen spitz, die randständigen etwas flügelartig erweitert. — Blätter doppelt oder dreifach gefiedert, mit eirunden, fleislichen, scharf gesägten Blättchen. Blumen weiß oder röthlich.

Straffe *H. C. rigida* Moench.

(*Athamata Cervaria* L. *Ligusticum Cervaria* Spreng.)

(An kräuterreichen Hügeln: Papenberge! Rüdersdorf! Frankfurt! Freienwalde! Crossen, Waldow. 4. Bl. 7. 8.)

CLXVI. Elfenich, *Thysselinum*.

Zusammenges. Dolden. Hüllen vielblättrig. Kelch 5:zählig. Kronenblättchen gleich, ausgebreitet, rundlich:verkehrt:herzförmig, mit eingebogener Spitze. Früchtchen rundlich:elliptisch, auf dem flach gewölbten Rücken mit 3 stumpfen Niesen, spitzlichen Thälchen und 4 Striemen, am Rande geflügelt. Auf der fast flachen, mit einer Längsfurche durchzogenen Verbindungsfläche mit 2 gebogenen Striemen, welche unter der Oberhaut verborgen liegen. — Blätter mehrfach zusammengesetzt gefiedert, mit schmalen, etwas entfernten Fegen.

Sumpf: *E. T. palustre* Hoffmann. (*Selinum palustre* L.)

(Auf sumpfigem Boden, vorzüglich unter Gebüsch. 4. Bl. 6—8.)

CLXVII. Bergsilge, *Oreoselinum*.

Zusammenges. Dolden. Hülle unbeständig; Hüllchen vielblättrig. Kelch 5:zählig. Kronenblättchen gleich, verkehrt:herzförmig, mit umgebogener Spitze. Früchtchen fast kreisrund, zusammengedrückt, fast flach, auf dem wenig gewölbten Rücken mit 3 fadenförmigen Niesen und stumpfen Thälchen, mit breitem steifen Rande. Auf der fast flachen Fuge mit einer feinen Längsrippe und 2, ein rundliches Eirund beschreibenden, Striemen. — Blätter mehrfach gefiedert, sparrig:ausgebreitet, mit kleinen, fast eirunden Blättchen. Blumen weiß.

Gemeine B. O. vulgare. (*Athamanta Oreoselinum* L.
Selinum Oreoselinum Spreng.)

(An fräuterreichen sonnigen Hügeln, an Wäldern. 4. Bl. 7. 8.)

CLXVIII. Silge, *Selinum*.

Zusammenges. Dolden. Hülle oft fehlend; Hüllchen vielblättrig. Kelch undeutlich. Kronenblättchen aufrecht, genähert, verkehrt-herzförmig mit einwärts gebogener rinniger Spitze. Staubfäden lang, aufrecht. Frucht beiderseits mit 2 klaffenden Flügeln: Fruchtknoten zusammengedrückt, fast flach, auf dem Rücken mit 3 dicht beisammen stehenden parallelen, scharfen, fast geflügelten Riesen. Auf der schmalen Fuge mit 2 breiten, durch eine meist rinnige Längsrippe getrennten, Striemen. — Blätter meist dreifach gefiedert, mit lineal-lanzettlichen Fiedern.

Kummelblättrige S. S. *Carvifolia* L.

(*Angelica Carvifolia* Spreng.)

(Auf feuchtem Boden, an Gräben, vorzüglich unter Gebüsch.
4. Bl. 7—9.)

CLXIX. Zirmet, *Tordylium*.

Zusammenges., mitunter auch einfache Dolden. Hüllen mehrblättrig. Kelch 5-zählig, mit 2 größeren Zähnen. Kronenblättchen gegen einander geneigt, verkehrt-herzförmig, mit einwärts gebogenem Lappchen; die äußeren größer, strahlend, zweispaltig-verkehrt-herzförmig. Frucht rundlich, zusammengedrückt, mit flachem Rücken, mit einem verdickten, fast forkartigen Rande umgeben, gestriegelt; der vertiefte Rücken mit 3 kaum merklichen Riesen und 4 Striemen. Fuge flach, mit 2 Striemen. — Blätter abnehmend gefiedert, mit verlängerten Blättchen.

Größter Z. T. *maximum* L.

(Im Gesträuch, an Zäunen: Zwischen Oderberg und Lieve nicht selten! Havelberg, Mößler. 4. Bl. 6—8.)

CLXX. Bärenklau, *Heracleum*.

Zusammenges. Dolden. Hüllen vielblättrig. Kelch mit 5 kurzen Zähnen. Kronenblättchen ausgebreitet, verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Lappchen, gleich, oder die äußeren (besonders der zuerst entwickelten Dolden) viel größer, strahlend, zweilappig, meist schief-verkehrt-herzförmig. Fruchtknoten fast verkehrt-eiförmig, flügelig-gerandet, flach, auf dem etwas gewölbten Rücken mit 3 wenig vorstehenden feinen Riesen und 4 Striemen, die etwa $\frac{2}{3}$ der Samenlänge durchlaufen; auf der flachen Fuge mit einer Längsrippe, und 2 keulensförmigen divergirenden Striemen nicht völlig von halber

Samenlänge. — Blätter groß, einfach gefiedert oder bisweilen nur fiedertheilig, mit großen ganzen oder verschieden lappigen auch fiederspaltigen Blättchen.

Gemeine B. H. *Sphondylium* L.

(Auf feuchten Wiesen, an Hecken 1c. 4. Bl. 6—9.)

CLXXI. Pastinak, Pastinaca.

Zusammenges. Dolden. Hüllen fehlen. Von dem Kelche nur einige Zähne bemerkbar. Kronenblättchen gleich, mit abgestutzter Spitze, ganz einwärts gerollt, gelb. Früchtchen rundlich-elliptisch, am Rande mit steifem Flügel, auf dem flach-gewölbten Rücken mit 3 feinen, wenig vorstehenden Riefen und mit 4 fast die ganze Samenlänge durchlaufenden Striemen. Fuge flach, mit wenig vorstehender Längsrippe, und 2 parallelen, nur an der Spitze genäherten fadenförmigen, $\frac{2}{3}$ der Samenlänge durchlaufenden Striemen. — Blätter einfach gefiedert, mit fast eirunden gesägten Blättchen.

Gemeiner P. P. *sativa* L.

(Auf etwas feuchten Wiesen, an Wegen 1c. 7. Bl. 7. 8.)

CLXXII. Dill, Anéthum.

Zusammenges. Dolden. Hüllen fehlend. Kelch undeutlich. Kronenblättchen gleich, eingerollt, gelb. Früchtchen elliptisch, auf dem flach gewölbten Rücken mit 3 scharflichen genäherten vorstehenden Riefen und 2 fast spitzigen Thälchen, am Rande mit steifem Flügel: auf der Fuge fast flach, mit deutlicher Mittelrippe, 2 gebogenen, wenig deutlichen, randständigen Riefen u. 2 fadenförmigen Striemen, die beinahe die ganze Samenlänge durchlaufen. Die 4 Striemen des Rückens durchlaufen die ganze Samenlänge. — Blätter mehrfach gefiedert, mit langen sehr schmalen fast borstenförmigen Blättchen.

Gemeiner D. A. *graveolens* L.

(Hin und wieder auf Aekern, auf Schuttstellen. 1c. Bl. 6. 7.)

CLXXIII. Mutterwurzel, Ostéricum.

Zusammenges. Dolden. Hülle meist fehlend. Hüllchen vielblättrig. Kelch deutlich 5-zählig. Kronenblättchen breit-verkehrt-herzförmig, mit feinem Nagel. Frucht gedrückt, am Rande klastend und zweiflügelig: Früchtchen fast elliptisch, auf dem Rücken mit 3 fadenförmigen parallelen Riefen, schlauchig, d. h. von der Haut nur locker eingeschlossen und daher mit hohlen Riefen; die 6 Saftgänge unter der Haut verbogen. — Ein 3—5' hohes Kraut, mit weißen Blumen, 2—4-fach abnehmend gefiederten Blättern, de-

ren Blättchen groß, eirund, zugespitzt und kerbig gesägt sind.

Sumpfw. O. palustre Bess. (*Selinum odoratum* Bernh. *Angelica pratensis* M. B.)

(Auf einer feuchten Wiese im Bredower Forste nicht selten! 4. Bl. 8—9.)

CLXXIV. Engelwurzel, *Archangelica*.

Zusammenges. Dolden. Hülle meist fehlend. Hüllchen vielblättrig. Kelch mit 5 undeutlichen Zähnen. Kronenblättchen eirund, zugespitzt, einwärts gekrümmt. Frucht beiderseits zweiflügelig: Fruchtkern länglich, ins Länglich-Viereckige übergehend, auf dem Rücken mit 3 scharflichen dicklichen genäherten Riesen; überall mit feinen Striemen bedeckt, mandelig, d. h. er liegt frei in einer Höhle. — Blätter dreizählig-mehrfach-zusammengesetzt, sehr groß, mit großen Blättchen.

Gebräuchliche *E. A. officinalis* Hoffmann.

(*Angelica Archangelica* L.)

(Auf feuchtem Boden, an Bächen: Guben! Luckau, Grassmann. Rheinsberg. Prignitz und Liebenwalde, Schön. J. ? Bl. 7. 8.)

CLXXV. Angelika, *Angélica*.

Hülle meist fehlend. Hüllchen vielblättrig. Kelch verwischt. Kronenblättchen fast lanzettlich, zugespitzt, einwärts gebogen genähert. Striemen 6. Sonst Alles fast wie bei *Archangelica*.

Waldw. *A. A. sylvestris* L.

(Auf feuchten Wiesen, unter Gebüsch, an Gräben u. 4. Bl. 7. 8.)

CLXXVI. Lasterkraut, *Laserpitium*.

Zusammenges. Dolden. Hüllen vielblättrig. Kelch deutlich 5-zählig. Kronenblättchen gleich, verkehrt-herzförmig, mit einem einwärts gebogenen Lappchen. Frucht fast elliptisch, 8-flügelig: Fruchtkern mit 5 fadenförmigen Hauptriesen, wovon 3 auf dem Rücken und 2 auf der Berührungsfläche liegen. und 4 Nebenriesen, welche in Flügel verbreitert sind. 6 Striemen. Blätter verschieden.

Stengel stielrund, fein gefurcht, kahl. Blätter fast doppelt gefiedert: Blättchen gestielt, fast lederartig, eirund, stumpf, am Grunde herzförmig.

Breitblättriges *L. L. latifolium* L.

(Luckau, Grassmann. 4. Bl. 7. 8.)

Stengel gefurcht, fast kantig, besonders am Grunde

von langen abstehenden Haaren rauh. Blätter doppelt gefiedert: Blättchen fiederspaltig, mit lanzettlichen Fehen, auf der Unterseite meist behaart.

Preussisches L. L. pruthenicum L.

(In Laubhalzwäldern: Papenberge, Schl. Im Lindholze häufig! Croffen, Waldow. 4. Bl. 7—9.)

Dritte Ordnung. Dreieibige, Trigynia.

CLXXVII. Schneeball, Viburnum.

Blumen in Trugdolden. Kelch klein, oberständig, 5zählig. Krone fast glockig, mit 5 abstehenden Zipfeln, die Randkronen viel größer, geschlechtslos. Beere einsamig, länglich, roth. — Ein hoher Strauch, mit gestielten lappigen Blättern.

Gemeiner Schn. V. Opulus L.

(In Gebüsch, an Gräben 2c. H. Bl. 5. 6.)

CLXXVIII. Hollunder, Sambucus.

Blumen in Trugdolden. Kelch oberständig, 5zählig. Krone radförmig, 5spaltig. Beere kugelförmig, 3samig. — Meist hohe Sträucher, mit gefiederten Blättern.

Stengel krautartig. Blätter 2—5paarig gefiedert:
 Blättchen eirund-lanzettlich, am Grunde meist schief.
 Trugdolde dreistrahlig, groß. Zwerg-H. S. Ebulus L.
 (Im Thiergarten, Willd. Blankenfelde. Frankfurt, Buek. 4. Bl. 6—8.)
 Strauch oder kleiner Baum. Blätter gefiedert, meist 2paarig: Blättchen eirund, am Grunde gleich.
 Trugdolde meist 5strahlig. Gemeiner H. (Schwarzer Flieder). S. nigra L.
 (In der Nähe der Dörfer an Zäunen, an Gräben 2c. H. Bl. 6. 7.)

CLXXIX. Hirschsprung, Corrigiola.

Blumen in vielen Knäueln zusammengedrängt. Kelch unterständig, tief 5theilig, bleibend. Krone 5blättrig, bleibend, von Länge des Kelches. Nuß rundlich, an der Spitze dreieckig, von der bleibenden Blume umschlossen. — Stengel fadenförmig, sehr vielästig, liegend, mit schmalen lanzettlich-keilsförmigen Blättern.

Strand-H. C. littoralis L.

(Auf feuchtem Sande, an Gräben 2c. O. Bl. 6—7.)

CLXXX. Sonnentau Drosera.

Blumen in einseitigen Trauben. Kelch tief 5theilig, unterständig, bleibend. Krone 5blättrig. Gewöhnlich 3 tief 2theilige Griffel, mit meist keulenförmigen Narben. Kapsel 1fächrig, 3(4) klappig. Samen in eine lockere Haut eingeschlossen, an Längsträgern in der Mitte der Klappen befestigt. — Blätter wurzelständig, mit vielen rothen drüsentragenden Haaren. Der allgemeine Blumenstiel meist aufrecht, blattlos, mit 1 oder 2 Trauben.

- | | | |
|---|--|-------------------------------------|
| | Blätter fast kreisrund | Rundblättriger S. |
| | | Dr. rotundifolia L. |
| 1 | (Auf sumpfigem Boden, bisweilen auf feuchtem Sande, an See'n. 4. 6—8.) | |
| | Blätter länglich, bis fast linealisch | 2 |
| 2 | Blätter länglich:verkehrt:eirund Der allgemeine Blumenstiel meist am Grunde gebogen, wenig länger als die Blätter oder eben so lang. Narben 2—3zäh:nig | Langblättriger S. Dr. longifolia L. |
| | (Auf Torfboden: Berlin und Frankfurt nicht selten! 4. Bl. 7. 8.) | |
| | Blätter lanzett:keilförmig, viel länger. Schaft länger als die Blätter. Narben ganz. Englischer S. | |
| | | Dr. anglica Hudson. |
| | (Auf Torfboden, an Sümpfen. 4. Bl. 7. 8.) | |

Vierte Ordnung. Vierweibige, Tetragynia.

CLXXXI. Parnassie, Parnassia.

Kelch 5theilig, bleibend. Krone 5blättrig. 5drüsig:wimperige Schuppen. Griffel fehlen, 4 Narben ziemlich deutlich. Kapsel 1fächrig, 4klappig, vielsamig. — Viele ganze, gestielte Wurzelblätter, und an jedem sehr einfachen und einblumigen Stengel nur ein sitzendes Blatt.

Sumpf-P. P. palustris L.
(Auf feuchten Wiesen. 4. Bl. 6—8.)

Fünfte Ordnung. Fünfweibige, Pentagynia.

CLXXXII. Grasnelke, Arméria.

Blumen in einen Kopf zusammengedrängt: (Gehäufte Blume.) Allgemeine Hülle vielblättrig, nach unten in eine Scheide verlängert. Der besondere Kelch einblättrig, fast trichterförmig, 5

faltig, oben dünnhäutig und fast trocken. Krone 5-blättrig. Frucht ein von dem Kelche umgebenes, in eine dünne Haut eingeschlossenes Samenkorn. Blumenboden mit Spreuschuppen. — Wurzelblätter sehr viele, grasartig. Die allgemeinen Blumenstiele sehr einfach, mit einem gipfelständigen Kopfe.

Gemeine Gr. A. vulgaris Willd. (Stäice Arm.)

(Auf Sandboden gemein. 4. Bl. 6—9.)

CLXXXIII. Flachs, Linum.

Kelch 5-blättrig, bleibend. Krone 5-blättrig, abfallend. Kapsel 5-flappig, 10-fächerig: in jedem Fache sitzt 1 Samenkorn. — Aufrechte, mehr oder weniger ästige Kräuter, mit schmalen lanzettlichen Blättern.

{ Stengel oben ästig. Kronen blau. Gemeiner Fl. L. usitatissimum L.

(Wird häufig angebaut. ☉. Bl. 5—7.)

{ Stengel mehrmal gabelig-2-theilig. Kronenblätchen weiß, am Grunde geblich. Purgir-Fl. L. catharticum L.

Auf feuchten Wiesen, Tristen, an Hügeln 2c. ☉.

Bl. 6—8.)

Sechste Ordnung. Vielweibige, Polygynia.

CLXXXIV. Mäuseschwänzchen, Myosurus.

Kelch 5-blättrig: Blättchen abstehend, unter ihrem Befestigungspunkte mit einem lanzettlichen anliegenden Fortsatze. Kronenblättchen 3—5, seltener mehr, mit fadenförmigem Nagel, und kleiner zungenförmigen, am Grunde mit einer schuppenförmigen Erweiterung besetzten Platte. Sehr viele Kammerfrüchte sind an dem langen Fruchtboden in Form eines Mäuseschwanzes zusammengedrängt. — Ein kleines Kraut, mit vielen schmalen Wurzelblättern und wurzelständigen einblumigen Blumenstielen.

Kleinstes M. M. minimus L.

(Auf Aeckern, in Gärten 2c. häufig. ☉. Bl. 4—6.)

Sechste Klasse. Sechsmännige, Hexandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CLXXXV. Berberitze (Sauerdorn), Berberis.

Kelch 6-blättrig, abfallend, gefärbt. Krone 6-blättrig: jedes Blättchen am Grunde mit 2 Drüsen. Beere länglich, 1-fächerig,

meist 2samig. — Strauch mit gelbem Holze. Blumen in hängenden Trauben. Blätter verkehrt-eiförmig, am Rande stachelig. Statt der Nebenblätter meist dreizählige Stacheln.

Gemeine B. B. vulgaris L.

(An Zäunen, in Hecken, an Wegen, hin und wieder in Wäldern. Fr. Bl. 5. 6.)

CLXXXVI. Kalmus, *Acorus*.

Blumen in einem kegelförmigen Kolben zusammengedrängt, der scheinbar ohne Scheide aus der Seite eines blattförmigen Schafte entspringt. Blumenhülle einfach, 6blättrig, unterständig. Staubbeutel gedoppelt, mit kurzen dicken Fäden. Narbe sitzend, fast kegelförmig. Frucht eine kapselartige, 3fährige, viel-samige Beere. — Blätter schilfartig. Alle Theile angenehm gewürzhast.

Gemeiner K. A. Calamus L.

(An Gräben, See'n, in Sümpfen ꝛc. 4. Bl. 6—8.)

CLXXXVII. Spargel, *Asparagus*.

Blumenhülle einfach, unterständig, 6blättrig, kronenartig: Blättchen am Grunde etwas verbunden, ohne Saftgrube. Die 3 Narben länglich, zurückgebogen. Beere kugelförmig, 3fährig, 6samig. — Die Blumen selten zwittrig, meist zweihäusig. Stengel vielästig, mit kurzen borstenförmigen Blättern.

Gemeiner Sp. A. officinalis L.

(Auf Dämmen, Triften, in Wäldern ꝛc. 4. Bl. 6. 7.)

CLXXXVIII. Maiblume, *Convallaria*.

Blumenhülle einfach, einblättrig, unterständig, 6spaltig, fast kugelförmig und glockig, oder röhrig und fast trichterförmig. Narbe dreieckig. Beere kugelförmig, 3fährig und meist 3samig: in jedem Fache liegt der Grund zu 2 Samenkörnern. — Blätter breit, vielnervig.

1 { Blumen in Trauben, auf wurzelständigem blattlosen Schafte. Kronen glockig. Gemeine M. C. majalis L.
(In Laubholzwäldern: Thiergarten selten! Papenberge! Zosen! ꝛc. 4. Bl. 5.)

2 { Blumen in den Blattrinkeln gestielt. Kronen röhrig. Stengel zusammengedrückt-eckig. Blumenstiele meist einblumig. Staubfäden kahl. Weißwurz, M.
C. polygonatum L.

2 { In Laubholzwäldern: Tegel! Papenberge! Frankfurt! ꝛc. 4. 5. 6.)
Stengel stielrund. Blumenstiele meist 2—4blumig.

Kronen kleiner. Staubfäden behaart.

Vielblumige *M. C. multiflora* L.

(In Gebüsch: Aufstall! Friedrichsfelde! Jöhen!

4. Bl. 5. 6.)

CLXXXIX. Zaunblume, Anthéricum.

Blumenhülle einfach, unterständig, 6-blättrig, ausgebreitet: Blättchen ohne Honigbehälter. Staubgefäße auf dem Blumenboden aufgesetzt: Fäden fast pfriemlich. Griffel fadig, mit verdickter, dreieckiger Narbe. Kapsel 3-flappig, 3-fächrig. Die Samen kantig. — Blumen weiß, zart. Blätter schmal, fast grasartig, zahlreich.

Schaft ästig. Griffel aufrecht. Aestige *J. A. ramosum* L.
(Auf sandigem Boden in Wäldern hier und da nicht selten. 4. Bl. 6. 7.)

Schaft gewöhnlich aufrecht, mit einer Blüthentraube. Griffel abgeneigt. Blume größer. Lilienartige *J.*

A. Liliago L.

(In Kienwäldern, an Hügeln, im Ganzen häufiger als die vorige. 4. Bl. 5 — 7.)

CXC. Milchstern, Ornithógalum.

Blumenhülle einfach, unterständig, 6-blättrig: Blättchen am Grunde anliegend, nach oben abstehend und übergebogen, ohne Honigbehälter. Staubgefäße auf dem Blumenboden eingesetzt: Fäden lanzett-pfriemlich. Griffel fast stielrund, mit stumpfer Narbe. Kapsel 3-eckig, 3-flappig, 3-fächrig. Samen rundlich. — Blumen gelb, seltener weiß. Blätter schmal, meist 1 oder 2, selten mehrere.

1 { Blumen gelb, in traubenartigen Trugdolden, bisweilen einzeln, mit blattförmigen Hüllblättchen 2

Blumen weiß, in Trauben, mit kurzen Nebenblättchen 5

2 { Die ganze Pflanze kahl. Zwiebel meist nur mit einem Blatte 3

Die ganze Pflanze mehr oder weniger behaart. Zwiebel mit 2 Blättern *Acker-M. O. arvense* Pers.
(*O. villosum* Willd).

(Auf Aekern bisweilen sehr häufig. 4. Bl. 4. 5.)

3 { Zwiebeln grau oder weißlich. Blumenblättchen mehr oder weniger stumpf. Hüllblättchen wenig breiter als die Wurzelblätter oder noch schmäler 4

Zwiebeln braun, ungefähr von Größe einer Erbse. Blumenblättchen spitz. Das unterste Hüllblatt viel

breiter als die Wurzelblätter. Kleiner *M. O. minimum* L.

(Auf feuchtem humosen Boden: Frankfurt! Luf-
kau. 4. Bl. 4. 5.)

4 { Fast die ganze Pflanze graugrün. Blumenblättchen
außen grünlich, mit gelblichem Rande. Gelber *M.*
O. luteum L.

(Unter Gebüsch, vorzüglich in der Nähe der
Oder. 4. Bl. 4. 5.)

Pflanze grün. Kronenblättchen außen grün. Griffel
länger als die Staubgefäße . . . Wiesen-*M.*

O. pratense Schlecht.

(Auf Aeckern fast überall häufig. 4. Bl. 3—5.)

5 { Blumen in wenigblumigen Doldentrauben. Staubfä-
den zahllos . . . Doldiger *M. O. umbellatum* L.

(An Gärten, Wiesen: „Moabit! vor dem halle-
schen Thore! Frankfurt!“ 4. Bl. 5. 6.)

Blumen in langen, endlich einseitwendigen Trauben.
Staubfäden breit, wechselweise kürzer, oben beider-
seits mit einem Zahne. Ueberhängender *M.*

O. nutans L.

(In Gärten, an Aeckern: Frankfurt! 4. Bl. 4—6.)

CXCI. Lilie, *Lilium*.

Blumenhülle einfach, unterständig, 6-blättrig: die Blättchen
auf der Unterhälfte der Oberseite mit einer honigabsondernden
Furche. Griffel stielrund, nach oben dicker und dreiseitig, mit fast
dreilappiger Narbe. Kapsel 3-fächrig, 3-flappig. Die Samen
flach. — Blätter breitlich, die unteren in Quirln, die oberen wech-
selweise.

Krull-*L.* (Türkischer Bund.) *L. Martagon* L.

(In Laubholzwäldern, an Hügeln: Bredower Forst! Papenberge!
Drossen: Stampei! 4. Bl. 6. 7.)

CXCII. Tulpe, *Tulipa*.

Blumenhülle einfach, unterständig, 6-blättrig, glockig. Griffel
fehlend; Narbe 3-theilig. Kapsel 3-fächrig, 3-flappig. Sa-
men flach. — Blätter schmal, fast linealisch.

Wilde *L. T. sylvestris* L.

(In Wäldern, Baumgärten: Luckau, Grasmann (v. sp. v.) 4.
Bl. 4. 5.)

CXCIII. Lauch, *Allium*.

Blumen in einen Kopf zusammengedrängt oder in Dolben.

Blumenhülle unterständig, 6blättrig, meist glockig. Staubgefäße der Basis der Blumenhülle eingesetzt. Kapsel 3-fächrig, 3-flappig. Samen kantig. — Zwischen den Blumen stehen häufig kleine Zwiebeln, und bisweilen besteht der ganze Kopf daraus. Blätter flach und sehr schmal oder auch stielrund.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Schaft mit einigen Blättern. Die Dolde aus wenigen Blumen und vielen Zwiebelchen bestehend, oder die ganze kopfförmige Dolde ist nur aus Zwiebelchen zusammengesetzt | 2 |
| | | Schaft ohne Blätter. Dolde ohne Zwiebelchen | 4 |
| 2 | { | Blätter ziemlich flach | 3 |
| | | Blätter stielrund. Dolde kugelförmig, meist nur aus Zwiebelchen zusammengesetzt, mit welkender Hülle. Staubfäden beiderseits mit einem Zahne. | |

Weinbergsl. A. vineale L.

(Auf sandigen Aeckern hier und da sehr häufig.

4. Bl. 6. 7.)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 3 | { | Staubfäden ohne Zähne von doppelter Länge der Blumenhülle. Dolden aus mehreren Zwiebelchen und mehr oder weniger lang gestielten, meist hin und her geneigten Blumen bestehend, mit langer 2-blättriger Scheide. Blätter fast flach. Bergsl. A. carinatum L. | |
| | | (Auf Sandboden, an Gärten, an Hügeln, rc. 4. Bl. 6—8.) | |

Staubfäden wechselweise dreizählig, kürzer als die Blumenhülle. Blätter flach, am Rande wimperig scharf. Hülle von Länge der Dolde oder wenig länger. . . . Schlangenl. A. Scorodoprasum L.

(An Gärten bei Rosenthal! 4. Bl. 6. 7.)

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 4 | { | Schaft zusammengedrückt. Wurzelblätter zahlreich, linealisch, rinnig. Staubfäden kürzer als die Blumenhülle, pfriemlich, ohne Zähne. Eckiger L. | |
| | | A. angulosum L. (A. acut-angulum Willd.?) | |

(Auf feuchten sandigen Wiesen, an Wäldern. 4. Bl. 6. 7.)

Schaft rund, röhrig, am Grunde aufgeblasen, viel länger als die runden röhrigen Blätter. Staubfäden länger als die Blumenhülle, beiderseits mit einem Zahne. Zwiebel-L. (Gemeine Zwiebel. Bolle.)

A. Cepa L.

(Wird häufig und vorzüglich in Gärten angebaut.

4. Bl. 6—9.)

CXCIV. Schneeglöckchen, *Galanthus*.

Blüthenscheide platt. Blumenhülle einfach, oberständig, 6theilig, glockig: die 3 äußeren Zipfel abstehend; die 3 inneren aufrecht, verkehrt-herzförmig. Griffel stielrund, fast pfriemlich, mit kleiner stumpfer Narbe. Kapsel 3klappig, 3fächrig. — Schaft einblumig, mit 2 Blättern.

Gemeines Schn. *G. nivalis* L.

(Luckau, Grasmann, und hin und wieder in Obstgärten. 4. Bl. 2. 3.)

CXCV. Knotenblume, *Leucójum*.

Blüthenscheide platt. Blumenhülle einfach, oberständig, 6blättrig, glockig: Zipfel gleichförmig, an der Spitze dicker. Griffel keulenförmig, mit einfacher spitzer Narbe. Kapsel 3klappig, 3fächrig. — Schaft einfach, meist einz., selten zweiblumig. Blätter linealisch.

Frühlings-Kn. *L. vernalis* L.

(Luckau, Grasmann. 4. Bl. 2—4.)

CXCVI. Narciße, *Narcissus*.

Blüthenscheide trockenhäutig. Blumenhülle einfach, einblättrig, oberständig, mit warziger Röhre und 6theiligem, fast flachem Saume. Nebenkrone — Honiggefäß — glockig, dem Schlunde eingeseßt. Kapsel.

Gemeine N. *N. Pseudonarcissus* L.

(Hin und wieder in Obstgärten, am Rande trockner Wiesen. Niederlausig. 4. Bl. 3—5.)

CXCVII. Afterquendel, *Peplis*.

Kelch einblättrig, zusammengedrückt-glockig, bleibend, 12zählig: 6 Zähne kürzer und zurückgebogen. Kronenblättchen selten vorhanden. Kapsel 2fächrig, vielsamig. — Stengel vielästig, mit vielen gegenständigen Blättern, und kleinen, in den Blattwinkeln einzeln stehenden, kurz gestielten Blumen.

Gemeiner A. *P. Portula* L.

(Auf feuchtem und nassem Boden, an See'n, Flüssen &c. O. Bl. 7—9.)

CXCVIII. Simse, *Juncus*.

Blumenhülle unterständig, 6blättrig: Blättchen spelzenartig. Griffel kurz, mit verlängerten fadenförmigen Narben. Kapsel 3fächrig, 3klappig: Scheidewände in der Mitte der Klappen. Die zahlreichen Samen an dem Innenrande der Scheidewände

befestigt. — Halme sehr einfach, auch mehr oder weniger ästig. Blätter nie behaart, oft fehlend.

1 { Halme schlank, sehr einfach, nackt, nur am Grunde mit blattlosen Scheiden oder nur mit der Spur eines Blattes. Blumen in mehr oder weniger dicken Büscheln beisammen: sie scheinen aus der Seite des Halmes zu entspringen, indem das Hüllblättchen die Gestalt des Halmes hat und in derselben Richtung verlängert ist. Halme in Rasen, mit unfruchtbaren Halmen untermischt 2

Halme aufrecht oder liegend, einfach oder verschieden ästig, mit mehreren fast grasartigen Blättern. Blumen in eigenen ästigen Blüthenständen — Spirren —, bisweilen fast in Köpfe zusammengedrängt. Unfruchtbare Halme fehlend 5

2 { Spirre aus wenigen, bis etwa 8 Blumen bestehend, scheinbar aus der Mitte des Halmes entspringend. Kapsel stumpf, von Dicke einer kleinen Erbse..

Fadenförmige *S. J. filiformis* L.

2 { (Nur an einer Stelle auf der Wiese zwischen dem Landwehrgraben und der Hasenheide! Köpnick, Vogel. 4. Bl. 5. 7.)

Spirre aus vielen Blumen bestehend. Kapsel nicht viel größer als ein Senfkorn 3

3 { Halme tief gestreift, meergrün. Spirre sehr zusammengesetzt, weit ausgebreitet. Griffel deutlich. Kapsel länglich-elliptisch, stumpf, stachelspitzig.

Meergrüne *S. J. glaucus* Ehrhart.

3 { (Auf feuchtem sandigen Boden hier und da häufig. 4. Bl. 6. 8.)

Halme fein gestreift oder völlig eben, grün, von zarterem Gefüge. Spirre sehr zusammengesetzt, ausgebreitet oder mit zusammengedrängten Blumen. Griffel undeutlich. Kapsel verkehrt-eiförmig 4

4 { Halme fein gestreift. Spirre meist kopfförmig, mit zusammengedrängten Blumen und Kapseln.

Geknäuelte *S. J. conglomeratus* L. NB.

4 { (Auf feuchtem Boden an Sümpfen, Wiesen etc. 4. Bl. 6—8.)

Halme im frischen Zustande völlig eben. Spirre meist ausgebreitet, seltener kopfförmig. Blätter: *S. J. effusus* L.

(An den Ufern der See'n, Bäche etc. 4. Bl. 6—8.)

- 5 { Halme aufrecht, fast einfach, bis kaum eine Spanne lang, am Grunde mit einigen borstenförmigen Blättern. Blumen an der Spitze des Halmes in einen Kopf zusammengedrängt, oder bei kräftigen Pflanzen noch mit einigen gestielten Köpfen. Blumen 3männig Kopfblüthige *S. J. capitatus* Weigel.
(Auf sandigem Boden auf Tristen, Aekern &c.
 Ö. Bl. 7—9.)

Halme aufrecht und vielästig — (genau genommen ist die Spirre nur vielästig —) od. nur an der Spitze mit einer ästigen Spirre, bisweilen aufsteigend auch fast liegend 6

- 6 { Blumen in gipfelständigen, bisweilen sehr ausgebreiteten Spirren, immer einzeln. Stengel vom Grunde aus ästig. Blätter grasartig oder fast borstig, knotenlos 7

Blumen meist in gipfelständigen, meist ausgebreiteten Spirren, 2 und mehrere gedrängt beisammen. Blätter hohl, mit Querscheidewänden und daher durch's Gefühl knotig. Bei einer Art sind diese Knoten sparsam 10

- 7 { Mehrjährig. Wurzel mit wagerechtem Wurzelstocke u. vielen, meist langen und dicken Fasern. Halme mit einer gipfelständigen, mehr oder weniger ausgebreiteten Spirre, nur selten mit Aesten 8

Einjährig. Wurzel aus mehreren feinen Fasern bestehend. Halme meist fast vom Grunde aus in viele Aeste getheilt, — Spirre vielästig — und daher meist buschig-ästig 9

- 8 { Wurzel kurz, mit vielen dicken Fasern. Halme hoch, fast kantig, nackt, am Grunde mit Scheiden. Blätter rinnenförmig starr. Blumenblättchen spitz, von Länge der verkehrtzeirunden Kapsel.

Sparrige *S. J. squarrosus* L.

(Auf feuchtem unfruchtbaren Boden. 4. *Bl. 6—7.*)

Wurzel kriechend, viele Fasern und meist viele Halme treibend. Halme zusammengedrückt, mit einem Blatte. Blumenblättchen stumpf, etwa von halber Länge der fast kugelrunden Kapsel Knotige *S. J. bulbosus* L.
(Auf feuchtem festen Boden, an Wegen, Wiesen &c.
 4. *Bl. 6. 7.*)

- 9 { Salme meist vom Grunde aus in Aeste getheilt, mit mehreren borstigen, an der Spitze rinnigen Blättern: Aeste abstehend. Blumenblättchen eirund-lanzettlich, spitz, etwas länger als die rundliche, sehr stumpfe Kapsel. Zarte S. J. Tenageja Ehrhart.
(Auf feuchtem sandigen Boden an See'n, Sümpfen u. c. O. Bl. 6—8.)

Salme vom Grunde aus buschig-ästig oder nur an der Spitze in mehrere Aeste getheilt, mit mehreren borstlichen, am Grunde rinnigen Blättern: Aeste meistens aufrecht. Blumenblättchen lanzettlich, zugespitzt, länger als die längliche, stumpfe Kapsel.

Kröten: S. J. bufonius L.

(Auf feuchtem, vorzüglich sandigem Boden, auf überschwemmten Stellen sehr häufig. O. Bl. 6—9.)

- 10 { Blumen mit 6 Staubgefäßen. Salme bis 1' lang u. noch viel länger, aufrecht oder aufsteigend, selten liegend. Blätter mit mehreren oder wenigern, immer deutlich durchs Gefühl bemerkbaren Querscheidewänden. Spirre meist mehrfach-zusammengesetzt . . . 11

Blumen mit 3 Staubgefäßen. Wurzel faserig. Salme fadenförmig, meist klein rasenförmig ausgebreitet, auch fast kriechend, selten aufrecht. Spirre unregelmäßig. Blätter fast borstig, mit wenig deutlichen Knoten. Blumen in den Köpfchen meist parallel dicht beisammen, und daher erscheinen diese wie abgestutzt Schlamm: S. J. uliginosus Roth.
(J. subverticillatus Willd.)

(Auf nassem Boden, auf sumpfigen Stellen der Wiesen u. c. Bl. 6. 7.)

- 11 { Blättchen der Blumenhülle alle stumpf, von Länge der Kapsel, oder etwas kürzer als die fast abgestutzte Kapsel 12

Blättchen der Blumenhülle entweder alle zugespitzt, oder die 3 mehr nach innen stehenden durch den weißen Rand stumpflich, beträchtlich kürzer als die zugespitzte Kapsel 13

- 12 { Salme stielrund, meist aufsteigend, bis 3' lang u. noch länger. Blätter stielrund, mit gedrängten Querscheidewänden. Die Spirre groß, weit ausgebreitet, mit großen weißen Deckblättchen, und daher erscheint sie

vor der Blüthe silberweiß. Spelzen gleich lang, stumpf, von Länge der eiförmigen spizen Kapsel.

Stumpfblüthige *S. J. obtusiflorus* Ehrhart.

(Auf sumpfigem Boden: „Tasdorf! Potsdam!“

4. Bl. 6—8.)

Halme aufrecht, gerade. Blätter etwas zusammenge-
drückt, mit entfernten Knoten. Spirre aufrecht.
Blumenblättchen gleich lang, abgerundet, die äußern
stachelspitzig, kürzer als die eirund-längliche, stachel-
spitzige Kapsel. . . . Schwarzbraune *S.*

J. fusco-ater Schreber.

(In Gräben, vorzüglich auf Wiesen. 4. Bl. 6. 7.)

Blumenblättchen gleich lang, lanzettlich, kurz stachel-
spitzig, die äußeren spitz, die inneren stumpf, kürzer
als die eirund-lanzettliche, stachelspitzige Kapsel.

13 } Glanzfrüchtige *S. J. lampocarpus* Ehrhart.

(Auf nassem und sumpfigem Boden fast überall.

4. Bl. 6—7.)

Blumenblättchen zugespitzt, begrannt, die inneren län-
ger und an der Spitze auswärts gekrümmt, kürzer
als die eirunde, allmählig lang zugespitzte Kapsel.

Spitzblüthige *S. J. acutiflorus* Ehrhart.

(Auf sumpfigem Boden seltener als die vorige.

4. Bl. 6. 7.)

CXCIX. Hainsimse, (Senden. Astersimse.) *Luzula*.

Blumenhülle und Griffel wie bei *Juncus*. Kapsel 1-fäch-
rig, 3-flappig, 3-samig; die Samen am Grunde der Klappen an-
geheftet. — Blätter flach, mehr oder weniger behaart.

Blumen einzeln, in ausgebreiteten Spirren, die Aeste
meist mit 3 gestielten Blumen. Frühlings-*S.*

L. pilosa Willd. (*L. vernalis* M. et K.)

(Auf schattigem etwas feuchtem Boden häufig.

4. Bl. 3. 4.)

Blumen in längliche Aehren oder rundliche Köpfe zu-
sammengedrängt. Mehrere dieser Aehren bilden eine
mehr oder weniger ausgebreitete Spirre. Die Halme
von Länge eines Fingers bis über 1' lang.

Gemeine *S. L. campestris* Decandolle.

(In Wäldern u. Gebüsch häufig. 4. Bl. 3—6.)

Zweite Ordnung. (Dritte Ordn.) Dreiveibige, Trigynia.

CC. Scheuchzerie, Scheuchzeria.

Blumenhülle einfach, unterständig, tief 6theilig. Staubgefäße groß, anfangs aufrecht, nachher hängend: Staubfäden fast haarförmig: Staubbeutel groß. Frucht 3—6 schief-eirunde, ausgesperrte, 2klappige, 1—2samige Kapseln. — Blumen grün, in Trauben. Blätter fast stielrund, am Grunde scheidig.

Sumpf: Sch. Sch. palustris L.

(In Torffümpfen. 4. Bl. 5—7.)

CCI. Dreizack, Triglóchin.

Blumenhülle unterständig, 6blättrig: die 3 äußeren Blättchen (Kelch) hohl, am Grunde höckerig; die 3 inneren (Krone) aufrechten von zarterem Gefüge. Der Fruchtknoten mit den 3 od. 6 Narben aus den dicht anliegenden Blättchen vorragend. Frucht: 3 oder 6 einsamige, dicht zusammenstehende, an einen 3- oder 6kantigen Fruchthalter geheftete Kapseln. — Blätter dicklich, fast borstenförmig. Schaft sehr einfach, mit gipfelständiger langer Traube.

{ Trauben lang, mit etwas entfernten Blumen. Früchte linealisch, nach dem Grunde dünner, aus 3 Kapseln bestehend Sumpf: Dr. Tr. palustre L.
(Auf feuchten Wiesen 2c. 4. Bl. 6. 7.)

{ Trauben lang, mit gedrängten Blumen. Früchte eirund, aus 6 Kapseln gebildet. Meer: Dr. Tr. maritimum L.
(Seltener. Auf der Wiese zwischen dem Buschfruge und Rudow fast überall! Auch im blaschen Luche 2c. häufig! 4. Bl. 6. 7.)

CCII. Zeitlose, Cólchicum.

Blumenhülle einfach, unterständig, trichterförmig: Röhre sehr lang, aus der Wurzel entspringend; Saum 6theilig. Die 3 Griffel sehr lang. Kapsel 3klappig (3 Kapseln), 3fächerig, vielsamig. — Die Pflanze hat im Herbst nur Blumen; im Frühlinge Blätter und eine gipfelständige Kapsel.

Herbst: Z. C. autumnale L.

(Selten „Frankfurt: beim rothen Bormwerke! sonst häufig.“ 4. Bl. 9. 10.)

CCIII. Tofieldie, Tofieldia.

Blumen in Trauben. Kelch (Deckblättchen) 3theilig (bis

weisen nur 2theilig.) Krone unterständig, 6blättrig, ausgebreitet. Frucht: 3 bis zur Mitte verwachsene, einfächrige, vielsamige Kapselfeln. — Stengel beblättert. Blätter linealisch, härtlich, reitend.

Sumpf: L. T. palustris Hudson.

(Auf der Wiese zwischen Briz, Rudow und Johannisthal an einigen trocknen Stellen häufig! Döstlich von „Müllrose“ häufig! 4. Bl. 6. 7.)

CCIV. Ampfer, Rumex.

Blumen quirlständig, in Rispen oder Trauben. Blumenhülle 6blättrig: die 3 äußeren Blättchen klein, meist ausgebreitet; die inneren größer, meist aufrecht und bei der Frucht häufig mit einem aufgetriebenen, anfangs fast fleischigen Korn. Griffel fadenförmig, mit pinselförmiger Narbe. Die dreieckige nussartige Frucht von den inneren Blumenblättchen umgeben. — Blätter meist breit, häufig kraus.

1 { Blumen zwittrig. Blätter am Grunde herzförmig od. verengt, nie pfeil- oder spießförmig 2

Blumen männlich oder weiblich, zweihäufig. Blätter pfeilförmig, auch ins Spießförmige übergehend 10

2 { Alle Klappen (die inneren vergrößerten Kronenblättchen) ohne Körnchen. Die Wurzel- und unteren Stengelblätter herzförmig. Stengel aufrecht, meist nur oben ästig: Aeste wenig abstehend, mit gedrängten Quirlen, u. das Ganze meist eine große Rispe bildend Wasser: A. R. aquaticus L.

(An Flüssen, Gräben: „Frankfurt!“ selten. 4. Bl. 6—8.)

Die Klappen entweder alle oder seltener nur eine mit einem Körnchen 3

3 { Klappen länglich, ganzrandig. Stengel meist ausgebreitet: vielästig. Blätter am Grunde schwach: herzförmig. 4

Klappen, vorzüglich am Grunde, borstig: gezähnt oder nur gezähnt. Sind die Klappen ganzrandig, so trägt der Stengel eine sehr gedrungene Rispe, und die großen Blätter sind am Grunde verengt, oder bei einer andern Art wellig: kraus 5

4 { Stengel mit weit ausgebreiteten Aesten. Alle Klappen mit einem verhältnißmäßig großen Körnchen.

Gefnauelter A. R. conglomeratus Schreber.

(Auf sumpfigem Boden, in Gebüsch, in Wäldern. 2c. 4. Bl. 6—8.)

Stengel mit abstehenden Aesten. Nur eine der Klappen

pen mit einem Körnchen, oder auf den andern Klappen sind die Körnchen doch nur sehr klein.

Wald: A. R. *Nemolapathum* Schreber.

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch. 4. Bl. 6—8.)

5 { Klappen mehr oder weniger netzförmig geädert, gezäh-
nelt oder auch ganzrandig, fast so breit wie lang.
Rispe endlich sehr gedrungen. 6

Klappen ohne deutliche netzförmige Adern oder doch
nur unterwärts etwas deutlich, meist, vorzüglich am
Grunde, mit fast borstenförmigen Zähnen. Halb-
quirle mehr oder weniger entfernt, meist in verlän-
gerten Trauben, seltener in deutlichen Rispen. 7

6 { Blätter wellig-kraus. Standort: auf feuchtem und
trocknem Boden, auf Wiesen, an Hecken, Wegen &c.
Krauser A. R. *crispus* L.

(4. Bl. 5—9.)

Blätter groß, eben, am Grunde verengt. Standort:
in Gräben, an See'n, Teichen &c. Wiesen: A.

R. *Hydrolapathum* Hudson.

(An und in Gräben, Flüssen &c. 4. Bl. 6—8.)

7 { Die ganze Pflanze grün od. ins Röthliche übergehend.
Klappen am Grunde mit mehreren Zähnen. Die un-
teren Blätter am Grunde herzförmig, 3—4" breit
und breiter. Die meisten Quirle ohne Blätter. 8

Die ganze Pflanze hellgrün, oder mehr oder weniger
ins Gelbe übergehend. Klappen am Grunde beider-
seits mit 2 Zähnen. Die Blätter lang und schmal,
fast linealisch. Unter jedem Quirl ein Blatt. 9

8 { Die untersten Blätter herzförmig, länglich, spitz, die
obersten lanzettlich. Trauben bisweilen sehr verlän-
gert, meist rothbraun. Stengel aufrecht oder auch
buschig-vielästig. Wiesen: A. R. *pratensis* M. et K. NB.

(Auf Wiesen, an Gräben &c. 4. Bl. 6—9.)

Die untersten Blätter herzförmig, eirund, stumpf. Trau-
ben weniger verlängert, meist in Rispen. Stengel
aufrecht, meist nur nach oben ästig.

Stumpfblättriger A. R. *obtusifolius* L.

(Auf Wiesen, in Gebüsch &c. 4. Bl. 6—9.)

9 { Pflanzen aus dem Grünen etwas ins Gelbliche über-
gehend. Die Quirle, besonders die untern, mehr
oder weniger entfernt. Die Klappen länger als ihre
Zähne. Grüngelber A. R. *palustris* Smith. NB.

(An Gräben, Sümpfen &c. 4. Bl. 6—9.)

Die ganze Pflanze, vorzüglich die Trauben bei der

Frucht gelb. Die Quirle meistens gedrängt. Klappen von Länge ihrer Zähne. Goldgelber A. R. maritimus L.

(Auf moorigen Wiesen: „Spandau! Brieselang!“
2c. 4. Bl. 6—9.)

- 10 { Blätter eirund oder länglich, pfeilsförmig, mit kurzen ganzrandigen oder sparsam gezähnten Lappchen. Klappen rundlich-herzförmig, am Grunde mit einer herabgebogenen Schuppe: die äußeren Blumenblättchen zurückgeschlagen. . . . Gemeiner A. R. acetosa L.

(Auf Wiesen, an Wegen fast überall. 4. Bl. 5—8.)

Blätter lanzettlich oder fast linealisch, spießförmig. Klappen eirund. Die äußeren Blumenblättchen fast anliegend. Die Pflanze auf gleichem Boden viel kleiner Kleiner A. R. acetosella L.

(Vorzüglich auf Aeckern. 4. Bl. 5—10.)

Dritte (Vierte) Ordnung. Vielweibige, Polygynia.

CCV. Froschlöffel, *Alisma*.

Kelch unterständig, tief 3theilig, bleibend. Krone 3blättrig, ausgebreitet. Die Griffel schief angeheftet, dicht beisammen. Mehrere dicht beisammenstehende einsame Früchtchen. — Blätter gestielt, meist breit.

- 1 { Blätter mehr oder weniger deutlich herzförmig, 7—11nervig, selten schmal und fast grasartig. Blumen in quirligen Rispen oder Trauben 2

Blätter am Grunde abgerundet oder verengt, 3nervig. Blumen einzeln oder in Dolden 3

Schaft sehr vielästig und eine große Rispe bildend, 1—4' hoch. Blätter bis 1' lang. Gemeiner Fr.

A. Plantago L.

(In Gräben 2c. überall. 4. Bl. 6—8.)

- 2 { Anm. Die Abart mit grasartigen Blättern, A. graminifolia Ehrh. kommt hier selten vor; bei Potsdam Schön; häufiger findet man die untergetauchten Blätter sehr schmal.

Schaft fast einfach und daher selten eine Rispe bildend. Blumen meist in quirligen Trauben. Blätter stumpflich, fast nie bis 2" lang. Früchtchen besgrannt Parnassienblättriger Fr. A. parnassifolium L.

(An Sümpfen: Grunewald! Frankfurt: Eunersdorf! Tempelhof, Bouché. 4. Bl. 6. 7.)

- 3 { Wurzelblätter linealisch, grasartig; Stengelblätter elliptisch, schwimmend. Stengel fadenförmig, aus den Gelenken 1—5 Blumen treibend.
 Schwimmender Fr. *A. natans* L.
 (In Sümpfen, am Rande der See'n 2c. 4. Bl. 6—8.)
 Nur Wurzelblätter, lanzettlich, in den Blattstiel verengt. Der Schaft meist mit einer gipfelständigen Dolde. Ranunkelblättriger Fr.
A. ranunculoides L.
 (In Sümpfen. Rupiner See? Bl. 6—8.)

Siebente Klasse. Siebenmännige, Heptandria.

Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CCVI. Rosskastanie, *Aesculus*.

Blumen in traubartigen Rispen. Kelch 5zählig. Kronen mit 4—5 ungleichen Blättchen. Kapsel 3fächrig: die Fächer 2samig. (Gewöhnlich verkümmern die meisten Samen, und meist kommen nur 2 zur Vollkommenheit). — Ein hoher Baum, mit gefingerten Blättern.

Gemeine R. Ae. *Hippocastanum* L.

(In Alleen und schon hin und wieder in Wäldern. Fr. Bl. 5.)

CCVII. Orientalie, *Trientalis*.

Kelch tief 7theilig. Krone tief 7theilig, flach. Kapsel 1fächrig, nicht aufspringend, vielksamig. — An der Spitze des kleinen Stengels einige Blätter fast in einem Quirl, aus dessen Mitte 1 oder 2 lang gestielte Blumen entspringen.

Europäische Tr. *Tr. europaea* L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern. Tegel, Schl. 4. Bl. 5—7.)

CCVIII. Schlangenkraut, *Calla*.

Blumen in einen Kolben dicht zusammengedrängt, der am Grunde ein (breites, innen weißes) Hüllblatt hat. Kelch und Krone fehlend. Um jeden rundlichen Fruchtknoten stehen einige Staubgefäße (bis 10). Beere vielksamig: Samen im Grunde

der Beere angeheftet. — Blätter wurzelständig, herzförmig.

Sumpf-Schl. *C. palustris* L.

(Auf sumpfigem Boden, in stehenden Gewässern 2c. 24. Bl. 5—7.)

Achte Klasse. Achtmännige, Octandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CCIX. Nachtkerze, *Oenothéra*.

Kelch oberständig, 4-spaltig, abfallend, mit verlängerter Röhre, Krone 4-blättrig, auf dem Rande des Kelches. Der fadige Griffel mit 4 langen dicken Narben. Kapsel fast walzenförmig, 4-fächrig, 4-flappig. Samen nackt. — Stengel aufrecht, mit länglichen Blättern und einer Traube großer gelber Blumen.

Gemeine N. (Rapontik). *Oe. biennis* L.

(Auf Aekern, Tristen 2c. 7. Bl. 6—9.)

CCX. Weidenröschchen, *Epilóbium*.

Kelch oberständig, 4-blättrig oder doch sehr tief 4-theilig. Krone 4-blättrig. Der fadenförmige Griffel meist mit 4 dicken, fast lanzettlichen Narben. Kapsel unterständig, lang, drahtrund oder 4-eckig, 4-flappig, 4-fächrig, vielsamig. Die kleinen an der Spitze schopfigen Samen sitzen an dem fast 4-flügeligen Samensäckchen. — Blumen verschieden roth, in Trauben.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Kronenblättchen mit ganzer Spitze. Staubgefäße abgeneigt. Stengel aufrecht, einfach oder meist ästig, mit langen schönen Trauben. | |
| | | <p>Schmalblättriges W. <i>E. angustifolium</i> L.</p> <p>(Auf feuchtem Boden, in Wäldern. Häufig zwischen Frankfurt u. Ziebingen! 24. Bl. 6—8.)</p> | |
| 2 | { | Kronenblättchen mit mehr oder weniger tief eingekerbter Spitze. Staubgefäße aufrecht. | 2 |
| | | <p>Stengel und Blätter mehr oder weniger zottig behaart.</p> | 3 |
| 3 | { | Stengel und Blätter kahl oder doch nur mit kurzen Härchen. | 4 |
| | | <p>Stengel bis 5' hoch und noch höher, wie die Blätter fast zottig, meist, besonders nach oben, buschig-ästig. Blumen groß. Zottiges (großblumiges) W.</p> <p><i>E. hirsutum</i> L.</p> <p>(Auf sumpfigem Boden, an Gräben, Bächen, Quellen. 24. Bl. 7. 8.)</p> <p>Stengel bis etwa 2' hoch, fast einfach, zottig. Die fast</p> | |

sitzenden Blätter auf beiden Seiten flaumhaarig.
Blumen klein. Flaumhaariges (kleinblumiges) W.

E. pubescens Roth.

(Auf sumpfigen Wiesen, an Gräben 2c. Bl. 7. 8.)

- 4 { Stengel überall fast stielrund, meist einfach 5
Stengel einfach od. buschig, ästig, vorzüglich nach oben
und die Aeste vierseitig. Blätter lanzettlich, scharf
zählig-gesägt. Vierseitiges W. E. tetragonum L.

(Auf feuchtem Boden, an Wällen. Nicht häufig.

4. Bl. 7. 8.)

- 5 { Blätter unordentlich und scharf zählig-gesägt, eirund.
Stengel aufrecht, einfach oder ästig, sehr kurz flaum-
haarig Berg-W. E. montanum L.

(In Gebüsch 2c. 4. Bl. 6—8.)

- 5 { Anm. Das E. roseum der Berliner Flor scheint
durch nichts verschieden zu sein, Einige sehen
es jedoch als selbstständige Art an.

Blätter ganzrandig oder nur sparsam gezähnt, meist
lineal-lanzettlich. Stengel aufrecht oder aufsteigend,
einfach oder ästig. Blumen hell-bläulich, fast ins
Weiße übergehend Sumpf-W. E. palustre L.

(Auf sumpfigem Boden an See'n 2c. 4. Bl. 7. 8.)

CCXI. Heidelbeere, Vaccinium.

Kelch oberständig, 4-zählig oder 4-spaltig, oder nur randför-
mig mit 4 oder 5 kurzen Zähnen. Krone glockig oder fast kug-
lig, 4-spaltig oder 4—5-zählig. Staubbeutel lang, in 2 Hör-
ner verlängert. Beere kugelförmig, 4—5-fächrig. — Kleine ästige,
strauchartige Gewächse, mit eirunden Blättern.

- 1 { Blumen einzeln, winkelförmig, röthlich-braun. Blät-
ter häufig, abfallend. Kelch ein breiter, etwas eckig-
ger Rand, selten deutlicher und fünftheilig 2

Blumen in kurzen aufrechten etwas übergebogenen, od.
aufrechten Trauben, bisweilen auch fast einzeln,
weißlich od. röthlich. Blätter lederartig, immergrün.

Kelch mit 4 oder 5 verlängerten Lappchen 3

- 2 { Stengel mit eckigen grünen Zweigen. Blätter eirund.
Kronen kugelig, nur etwas gedrückt. Beeren innen
und außen blauschwarz. Gemeine H. (Blaubeere.
Schwarze Besinge). V. Myrtillus L.

(In Wäldern hier und da sehr häufig. H. Bl. 5. 6.)

Stengel mit grauen runden Zweigen. Blätter verkehrt-
eirund, etwas dickhäutig. Kronen eiförmig. Beeren

innen grünlich. Kelch deutlich. Sumpf: *H. V. uliginosum* L.

(Sehr selten: Tegel, Chamisso. *H. Bl.* 5. 6.)

3 } Blumen fast immer in etwas übergebogenen Trauben.
 Kronen 4—5spaltig, weißlich. Blätter verkehrt-
 eirund, mit etwas eingebogenem Rande, auf der
 Unterseite punktirt. Staubf. dicht behart; Staubbeutel
 ohne Borsten. Rothe *H.* (Preußelbeere) *V. Vitis idaea* L.
 (In Kiemwäldern häufig. *H. Bl.* 5—9.)

Blumen meist in aufrechten wenigblumigen Trauben,
 aber auch nicht selten fast einzeln in der Blattwinkeln.
 Kronen meist mit 5lappigem Saume, röthlich. Blät-
 ter oval, auch eirund, etwas deutlicher gesägt, auf
 der Unterseite kaum oder doch sehr sparsam punktirt.
 Staubfäden nur am Rande etwas behaart. Staub-
 beutel unter den Hörnern mit 2 aufgebogenen Borst-
 chen. . . . Mittlere *H. V. intermedium* Rth

Dieses merkwürdige Gewächs fand ich vor vier Jahren nicht fern von Berlin in der Jungfernheide an einem Sumpfe, wo es einen Flächenraum von ein paar Quadratruthen fast ganz bedeckt. Seine viel größeren mattröthen Blumen machten mich zuerst aufmerksam. Es steht zwischen *V. Myrtillus* und *V. Vitis idaea* ziemlich in der Mitte, wiewohl es mehr den Anstand der letztern hat. Die Zweige des ästigen Stengels sind häufig etwas eckig. Die älteren Blätter sind denen von *V. Vitis idaea* ziemlich gleich, die jüngeren dagegen stimmen anfangs mit denen von *Myrtillus* überein. Die Blumen stehen oft in aufrechten wenigblumigen Trauben, aber auch nicht selten einzeln: die besondern Blumenstiele haben meist die Länge der Corolle und ragen über ihre Bracteen weit hervor. Der freie Theil des Kelches ist noch etwas größer als bei *V. Vitis idaea*; seine Lappchen sind abgerundet und zeigen selten ein etwas vorgezogenes Spitzchen. Die Krone fast glockenförmig, größer oder doch beträchtlich weiter als bei den verglichenen Arten, am Saume meist mit 5 stumpfen Lappchen. Die Staubbeutel erinnern wieder an *V. Myrtillus*, sie haben auf dem Rücken, dicht unter den Hörnern, 2 Borstchen, welche die halbe Länge der Fächer etwas übertreffen. Die Frucht habe ich leider noch nicht reif gesehn.

Wahrscheinlich ein Bastard, aber doch gewiß ein recht merkwürdiger. (*Bl.* 5. 6.)

CCXII. Moosbeere, *Oxycoccus*.

Kelch oberständig, mit 4 fast halbkreisrunden Zipfeln. Krone 4-blättrig: Blättchen lanzettlich, zurückgeschlagen. Staubfäden dick, in Gestalt eines eirunden Körpers dicht beisammen; Staubbeutel lang, fast 4-eckig, in 2 lange Hörner verlängert. Beere 4-fächrig. Stengel fast fadenförmig, kriechend, mit kleinen eirunden lederartigen Blättern. Blumen lang gestielt, 3—6 an der Spitze der Zweige in Doldentrauben.

Gemeine M. O. palustris. (*Vaccinium Oxycoccus* L.)
(Auf feuchtem, mit *Sphagnum* bedecktem Torfboden. H. Bl. 5—7.)

CCXIII. Besenheide, *Calluna*.

Kelch unterständig, doppelt: der untere 4-blättrig, die Blättchen den Stengelblättern ähnlich, nur breiter; der obere (Krone) 4-blättrig, bleibend, gefärbt, die Blättchen länger als die Krone. Krone (Honiggefäß) einblättrig, glockig, 4-theilig. Kapsel 4-flappig, 4-fächrig: die Scheidewände entspringen aus dem centralen Samenträger und stehen den Zwischenräumen der Klappen gegenüber. — Blumen meist traubenförmig gestellt. Strauch vielästig, mit kleinen, am Grunde pfeilförmigen Blättern.

Gemeine B. (Heidekraut). C. vulgaris Salisbury.
(*Erica vulgaris* L.)

(Auf sandigem Boden in und an Wäldern u. H. Bl. 8. 9.)

CCXIV. Heidekraut, *Erica*.

Kelch einfach, 4-blättrig (auch 6-blättrig): die Blättchen den Stengelblättern ähnlich, nur rundlicher, kürzer und stiellos. Krone 1-blättrig, fast eirund, mit verengter 4-zähliger Mündung. Kapsel 4-flappig, 4-fächrig: die Ränder der Klappen biegen sich einwärts und bilden die Scheidewände. Blumen in einfachen gipfelförmigen Dolden. — Strauch mit schlanken Aesten und kurz gestielten Blättern.

Sumpfh. E. Tetralix L.

(Selten. Spandau Willd. Luckau an mehreren Orten, Grasmann. 4. Bl. 7. 8.)

CCXV. Kellerhals, *Daphne*.

Blumenhülle einfach, kronenartig, vierspaltig, unterständig, die Staubgefäße tragend. Griffel kurz mit kopfförmiger Narbe. Frucht eine eirunde einsamige (hochrothe) Beere. — Ein bis 3' hoher und höherer Strauch, an der Spitze der Zweige mit büschelweise gestellten, fast eine Traube bildenden, frühzeitigen, röthlichen

Blumen, und nachher mit rothen Beeren, über welchen der verlängerte Zweig die breit-lanzettlichen dickhäutigen, aber abfallenden Blätter trägt. — Ein scharfes Gift, Blasen ziehend.

Gemeiner A. (Seidelbast). *D. Mezereum* L.
(Bei Gassen in der Niederlausitz, Linnea. *H.* Bl. 3. 4.)

CCXXVI. Ahorn, *Acer*.

Blumen männlich mit verkümmertem Stempel, oder zwittrig, oder (bei mehreren ausländischen Arten) zweihäusig, männlich und weiblich. Kelch einblättrig, 5theilig. Krone 5blättrig, auf dem Kelche befestigt. Griffel tief 2theilig. Frucht 2 einflügelige, dicht verwachsene, einsamige Flügel Früchte. — Bäume, mit gestielten lappigen Blättern.

1 { Blumen in ästigen Trugdolden oder hängenden traubigen Rispen. Blätter auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig 2

Blumen in kleinen, fast kopfförmigen Dolden, ohne Kronenblättchen. Blätter auf der Unterseite grauweiß.

Rauhfrüchtiger A. *A. dasycarpum* Ehrhart.

(Hin und wieder angepflanzt, z. B. im Thiergarten, unter den Linden; an der Kunststraße nach Werneuchen an einer Stelle; am Wege nach Köpnick *u.* *H.* Bl. 3. 4.)

2 { Die Blumen erscheinen vor den Blättern, in aufrechten, ästigen Doldentrauben. Die Lappen der Blätter mit verlängerten, fein zugespitzten Zähnen.

Spitz A. *A. platanoides* L.

(An Straßen, in Lustwäldern *u.* *H.* Bl. 5—6.)

Die Blumen erscheinen mit den Blättern zugleich.

Die Lappen der Blätter fast ohne Zähne oder doch mit stumpfsichen Zähnen 3

3 { Baum. Blumen in traubigen hängenden Rispen. Lappen der Blätter ungleich gesägt. Gemeiner A.

A. Pseudo-platanus L.

(An Straßen *u.* *H.* Bl. 4. 5.)

Kleiner Baum oder Strauch. Die mittleren Lappen der 5lappigen Blätter keilförmig, an der Spitze mit einigen Buchtzähnen Feld A. *A. campestre* L.

(In Wäldern und Gebüsch hin und wieder. *H.* Bl. 5.)

Anm. Es sind im Thiergarten und anderen nahen und fern Gebüsch hin und wieder einige Bäume und Sträucher ausländischer Arten dieser Gattung ange-

pflanzt, die ich aber hier auslassen muß, weil ich sonst ebenfalls die sparsam angepflanzten ausländischen Arten anderer Gattungen aufnehmen müßte. Hat man von ausländischen Arten schon bedeutende Anpflanzungen gemacht, stehen sie an Straßen u. dgl., so übergehe ich sie nicht.

Zweite (Dritte) Ordnung. Dreiweibige, Trigynia.

CCXVII. Knöterig, Polygonum.

Blumenhülle einfach, einblättrig, unterständig, meist 5z, auch 4z, 6z und 3z theilig. Staubgefäße 8, aber auch 5, 6 und 7, in der Blumenröhre befestigt. Fruchtknoten mit 3 oder 2, seltener nur mit 1 Griffel. Frucht nußartig, eckig, von der Blumenhülle eingeschlossen. — Blumen meist in ährenförmigen Trauben, aber auch in Rispen und fast einzeln. Blätter mit eigener, über dem Anfange des Blattstieles verlängerter Röhre (Tute).

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Stengel aufrecht, aufsteigend, liegend, schwimmend, aber niemals windend | 2 |
| | | Stengel windend. Blätter meist pfeifenförmig | 9 |
| 2 | { | Blätter am Grunde verengt oder abgerundet, niemals herzförmig oder pfeifenförmig. Blumen meist in ährenförmigen Trauben oder einzeln | 3 |
| | | Blätter herzförmig oder pfeifenförmig. Stengel aufrecht, mit gipfelständiger, aus einigen Trauben bestehender Rispe | 8 |
| 3 | { | Stengel aufrecht, aufsteigend oder schwimmend. Blumen in ährigen Trauben, mehr oder weniger gedrängt, bisweilen ziemlich entfernt. Staubgef. 5—8. | 4 |
| | | Stengel liegend oder aufsteigend, selten fast aufrecht, sehr vielästig, oft ganze Strecken dicht bedeckend. Blumen achselständig, mit 8 Staubgefäßen. | |

Vogelkn. P. aviculare L.

(Auf Aeckern, an Wegen und Straßen fast überall. O. Bl. 6—9.)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 3 | { | Stengel meist vielästig, mit mehr oder weniger Trauben. Staubgefäße 5 oder 6 | 5 |
| | | Stengel aufrecht, einfach, mit einer gipfelständigen gedrängten ährenförmigen Traube. Staubgefäße 8. Blätter eiförmig-lanzettlich, am Rande gewellt, die wurzelständigen lang, gestielt, in den Blattstiel hinaulaufend. Wurzel wurmförmig gekrümmt. | |

Wiesenkn. P. Bistorta L.

(Auf feuchten Wiesen. 4. Bl. 5. 6.)

- 5 { Einjährig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, nie schwimmend. Staubgefäße meist 6, auch 5, fast eingeschlossen oder nur wenig vorragend 6
- Mehrfährig. Stengel meist schwimmend od. auch aufrecht. Trauben mit gedrängten Blumen. Staubgefäße 5 Wasser-Kn. *P. amphibium* L.
- a. Im Wasser, mit länglich-elliptischen schwimmenden Blättern, glatten Tuten und kürzeren Staubgefäßen als die Blumenhülle . . . *P. amph. aquaticum.*
(Auf stehenden Gewässern. 4. Bl. 6. 7.)
- b. Auf dem Lande, mit fast aufrechtem Stengel, eiförmig-lanzettlichen Blättern, steifhaarigen Tuten und längeren Staubgefäßen als die Blumenhülle *P. amph. terrestre.*
(Auf Aekern, auf Dämmen 2c. 4. Bl. 6. 7.)
- 6 { Trauben meist mit gedrängten Blumen, meist aufrecht oder etwas übergebogen. Geschmack der Blätter 2c. nicht brennend 7
- Trauben meist lang und fadenförmig, mit mehr oder weniger entfernten Blumen. Stengel aufsteigend od. aufrecht, etwas schlaff, die oberen Aeste wenig abstehend. Geschmack der Blätter 2c. brennend heiß.
Scharfer Kn. *P. Hydropiper* L.
(Auf nassen Stellen häufig. 7. Bl. 7--9.)
- 7 { Stengel aufsteigend, am Grunde meist etwas kriechend, vielästig. Blätter lineal-lanzettlich. Trauben mit gedrängten od. etwas entfernten Blumen, meist röthlich Kleiner Kn. *P. minus* L.
(Auf nassem Boden, vorzüglich in Gebüsch.
7. Bl. 7. 8.)
- Stengel meist aufrecht und buschig-ästig, aber auch fast liegend mit ausgebreiteten Aesten. Blumen in gedrängten walzenförmigen oder länglichen, weißen, röthlichen oder rothen Trauben. Blätter lanzettlich, oft mit einem schwarzen Flecken. Gemeiner Kn.
P. Persicaria L.
(Auf Aekern, vorzüglich unter Gartengewächsen.
7. Bl. 7--9.)
- a. Blumen roth. Stengel roth, mit aufgetriebenen Gelenken. Blätter meist gefleckt, auf der Unterseite mit oder ohne Drüsen. . . *P. Persicaria communis.*
- b. Blumen weißlich. Stengel grünlich. Blätter auf der Unterseite etwas grau. Tuten fast flaumhaarig *P. Pers. incanum.*

c. Blumen weißlich. Stengel grünlich. Blätter auf der Unterseite meist mit kleinen Drüsen. Luten fahl P. Pers. lapathifolium.

8 { Im Grunde der Blume zwischen den Staubgefäßen gelbe Honigdrüsen. Die Ranten der Nüsse ganz randig . . . Buchweizen-Kn. (Buchweizen).
P. Fagopyrum L.

(Wird häufig angebaut. ☉. Bl. 6—8.)

Blumen ohne Honigdrüsen. Ranten der Nüsse ausgescheidend-gezähnt. Tatarischer Kn. P. tartaricum L.
(Hin und wieder unter der vorigen Art. ☉. Bl. 6—8.)

9 { Stengel eckig, gestreift. Die äußeren Blättchen der Blumenhülle mit wenig vorstehendem scharfen Kiele.
Windender Kn. P. Convolvulus L.
(Auf Aeckern u. fast überall. ☉. Bl. 6—9.)

Stengel stielrund, gestreift. Die äußeren Blättchen der Blumenhülle mit weit vorstehendem häutigen welligen Kiele Hecken-Kn. P. dumetorum L.
(An Zäunen, in Gebüsch u. ☉. Bl. 7—9.)

Dritte (Vierte) Ordnung. Vierweibige, Tetragynia.

CCXVIII. Einbeere, Paris.

Kelch 4-blättrig. Krone 4-blättrig, schmaler und kürzer als der Kelch. Staubfäden pfriemlich, in der Mitte beiderseits mit einem herablaufenden Fache des Staubbeutels. Beere 4-fächrig, vielsamig. — Ein einfacher Stengel, mit meist 4 in einem Quirl stehenden länglichen Blättern, und einer gipfelständigen, aufrechten, gestielten Blume.

Vierblättrige E. P. quadrifolia L.

(In Wäldern, Gebüsch: Friedrichsfelde! Tegel! Brieselang! Frankfurt! u. 4. Bl. 4. 5.)

CCXIX. Moschuskraut, Adóxa.

Kelch 2—4-zählig, unterständig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen. Krone oberständig, 4- oder 5-spaltig, fast ausgebreitet. Staubgefäße 8—12. Beere fast vom Kelche umgeben, 1-fächrig, 4-samig. — Stengel einfach. Blätter dreizählig

zusammengesetzt, viellappig. Ein gestieltes Blüthenköpfchen mit meist 5 sitzenden Blumen.

Aechtes *M. A. Moschatellina* L.

(In Gebüsch, Hecken u. 4. Bl. 4. 5.)

CCXX. Taunel, *Elatine*.

Kelch unterständig, 2—4blättrig. Krone unterständig, 4, auch 3blättrig. Kapsel 4klappig, 4fächrig: die Scheidewände entspringen aus dem centralen Samenträger. — Stengel klein, liegend, kriechend oder fast schwimmend. Blätter gegenständig oder in Quirlen. Blumen meist klein und sitzend, aber sehr kurz gestielt, in den Blattwinkeln.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Blätter meist zu 4, auch mehrere in einem Quirl. | |
| | | Quirlblättriger <i>E. E. Asinastrum</i> L.
(An und in stehenden Gewässern: Tempelhof!
Weißensee! ☉. Bl. 7—9.) | |
| 2 | { | Blätter gegenständig | 2 |
| | | Staubgefäße 8. Wasserpfeffer <i>E. E. Hydropiper</i> L.
(An und in See'n: Tempelhof! Weißensee, Schl.
Vogel. ☉. Bl. 7—9.) | |
| 3 | { | Staubgefäße weniger als 8. | 3 |
| | | Staubgefäße 3. Kelch und Krone 3blättrig.
Dreimänniger <i>E. E. triandra</i> Schkuhr.
(Am See bei Beelitz? ☉. Bl. 7. 8.) | |
| | | Staubgefäße 6. Sechsmänniger <i>E. E. hexandra</i> .
(Weißensee, Hayne. ☉. Bl. 8—9.) | |

Neunte Klasse. Neunmännige, Enneandria.

Ordnung. Sechseibige, Hexagynia.

CCXXI. Wasserliesch, *Bútomus*.

Blumen in einer großen einfachen, von einer dreiblättrigen Hülle unterstützten Dolde. Blumenhülle einfach, 6blättrig: Blättchen abwechselnd etwas größer und zarter. Staubgefäße meist 9. Stempel 6. Frucht: 6 einfächrige, innen aufspringende Kapseln. — Blätter schilfartig. Schaft lang, sehr einfach, nackt.

Doldenblüthiger *B. B. umbellatus* L.

(Auf schlammigem Boden, an Flüssen, in Gräben u. 4. Bl. 4. 6—8.)

Zehnte Klasse. Zehnmännige, Decandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CCXXII. Ohnblatt, Monótopa.

Kelch 2—5blättrig, unterständig. Krone 2—4blättrig: Blättchen am Grunde mit einer Höhle, worin 1—2 Drüsen herabragen. Staubgefäße 6—10. Griffel dick, mit fast trichterförmiger 4—5eckiger Narbe. Kapsel 4—5klappig, 4—5fächrig, vielksamig. — Stengel sehr einfach, ohne Blätter, nur mit Schuppen, mit einer fadenschimmelartigen Wurzel. Blumen in einer gipfelständigen Traube.

Fichten: D. M. Hypopithys L.

(In Wäldern hin und wieder häufig. O. ? Bl. 6. 7.)

CCXXIII. Porst, Ledum.

Kelch unterständig, klein, 5spaltig. Krone unterständig, 5blättrig, ausgebreitet. Kapsel 5fächrig, 5klappig, vielksamig, am Grunde sich in Klappen theilend. — Strauch sprossend: vielästig, mit lineal-lanzettlichen, auf der Unterseite braunfilzigen Blättern. Blumen in Doldentrauben. — Betäubend.

Sumpf: P. L. palustre L.

(Auf Torfboden: im Grunewald häufig! Frankfurt! u. H.
Bl. 5. 6.)

CCXXIV. Wintergrün, Pyrola.

Kelch unterständig, 5theilig. Krone 5blättrig. Staubgefäße meist 10. Kapsel 5: (4:) fächrig, 5: (4:) klappig. — Stengel klein, meist einfach, mit rundlichen, bis ins Lanzettliche übergehenden Blättern. Blumen in Trauben, Dolden oder einzeln.

1 { Blumen in Trauben 2

1 { Blumen an der Spitze der mehr oder weniger verlängerten Blumenstiele in einfachen Dolden od. einzeln . . . 5

2 { Griffel deutlich abgeneigt und gebogen. Blätter rundlich. Trauben mit etwas entfernten weißlichen Blumen . . . Rundblättriges W. P. rotundifolia L.

(Auf feuchtem schattigen Boden hin und wieder.
4. Bl. 5. 6.)

2 { Griffel aufrecht, gerade. oder wenig gebogen. Blätter aus dem Cirunden ins Rundliche übergehend . . . 3

Trau:

- 3 { Trauben allseitswendig 4
 3 { Trauben einseitswendig, weißlich. Blätter eirund, spitz.
 Einseitiges W. P. secunda L.
 (Auf schattigen Stellen in Wäldern. 4. Bl. 5. 6.)
- 4 { Griffel kürzer als die Krone. Staubbeutel an ihren
 4 { Oeffnungen nackt. Blätter meist länglich-eirund.
 Blumen röthlich . . . Kleines W. P. minor L.
 (Auf schattigen begrastten Stellen. 4. Bl. 5. 6.)
- 4 { Griffel etwas länger als die Krone. Staubbeutel an
 den Oeffnungen mit verlängerter Haut. Blätter
 rundlich. Blumen gelblich-grün, im trocknen Zustande
 bräunlich-grün . Haselwurzelblättriges W.
 P. asarifolia Michaux.
 (Auf etwas feuchtem Boden hin und wieder in
 Wäldern. 4. Bl. 5. 5.)
- 5 { Blumen in einfachen Dolden. Blätter lanzettlich, ge-
 5 { sägt . . . Doldenblüthiges W. P. umbellata L.
 (In Fichtenwäldern hin und wieder häufig. 4
 Bl. 6. 7.)
- 5 { Blumen einzeln, langgestielt, etwas groß, weiß. Blät-
 ter rundlich. Stengel sehr klein. Narbe mit 4 ke-
 gelförmigen Spitzen. Einblumiges W. P. uniflora L.
 (In Wäldern, vorzüglich an den Abhängen der
 Hügel etc. 4. Bl. 5. 6.)

CCXXV. Andromede, Andrómeda.

Kelch unterständig, 5-theilig, klein. Krone eirund, mit ver-
 engerter 5-zähliger Mündung. Kapsel fast kugelförmig, 5-flappig,
 5-fächrig, vielstammig. — Strauch meist sparrig-vielästig, mit lineal-
 lanzettlichen Blättern. Blumen in gipfelständigen, wenig-blumigen
 Doldentrauben.

Poleiblättrige A. A. polifolia L.

(In Torffümpfen häufig. H. Bl. 4. 5. und bisweilen noch 6.)

CCXXVI. Bärentraube, Arbutus.

Kelch unterständig, 5-theilig, klein. Krone eiförmig, mit ver-
 engerter 5-zähliger Mündung. Beere mehlig, meist 5-stammig. —
 Strauch mit vielen rasenartig ausgebreiteten Aesten und lederigen
 Blättern. Blumen in kleinen Trauben.

Gemeine B. A. Uva ursi L.

(In Kienwäldern vorzüglich auf lichten Stellen: in der Mittels-
 mark selten; Frankfurt beim Pulverkrüge häufig! H. Bl. 5. 6.)

Zweite Ordnung. Zweiveibige, Digynia.

CCXXVII. Goldmilz, Chrysosplénium.

Blumenhülle einfach, unterständig, 4- oder 5-theilig, fast ausgebreitet. Kapsel 1-fächrig, 2-schnäblig, halb-zweiflappig, viel-samig: die kleinen glänzenden Samen sitzen im Grunde der Kapsel. Kleines Kraut, mit rundlichen Blättern und gipfelständiger beblätterter, fast flacher Trugdolde.

Wechselblättrige G. Chr. alternifolium L.

(Auf nassen Plätzen in Wäldern und Gebüsch. 4. Bl. 4. 5.)

CCXXIII. Steinbrech, Saxifraga.

Kelch unterständig, 5-theilig. Krone 5-blättrig. Kapsel 2-schnäblig, 2-fächrig, viel-samig, zwischen den Schnäbeln aufspringend. Die Samen in der Mitte der Scheidewand befestigt.

Blätter ungetheilt, lanzettlich. Stengel meist sehr einfach, mit einer gipfelständigen gelben Blume. Seltener trägt der Stengel 2—3 Blumen.

1 { Eistblättriger St. S. Hirculus L.

(Auf feuchten Wiesen: Grüneberg, Müller. Straußberg häufig, Schön. Matschdorf! 4. Bl. 7. 8.)

Blätter getheilt-lappig od. gekerbt. Stengel meist ästig, mit vielen weißen Blumen 2

2 { Wurzel mit vielen erbsengroßen Körnern. Stengel bis 1' lang und länger. Die unteren Blätter grob gekerbt, die oberen lappig. Blumen etwas groß.

Körniger St. S. granulata L.

(An kräuterreichen Abhängen der Hügel etc. 4. Bl. 4—6.)

Wurzel faserig. Stengel meist nur wenige Zolle hoch, mehr oder weniger getheilt. Blätter dicklich, die unteren meist 3—5-theilig, die oberen ganz. Blumen klein . . . Dreiblättriger St. S. Tridactylites L.

(Auf etwas feuchten Driften, auf Aekern, auch hier u. da an Flüssen etc. Zwischen Fossen u. Mitzenwalde in ungeheurer Menge! O. Bl. 4. 5.)

CCXXIX. Knäuel, Scleránthus.

Blumenhülle einfach, unterständig, einblättrig, 5-spaltig, bleibend, am Grunde mit dem Fruchtknoten etwas verwachsen. Staubgefäße 3—10. Frucht nussartig, von dem unteren Theile des Kelches fast rindenartig bedeckt. — Der kleine Stengel buschig:

vielästig, mit kurzen pfriemlichen Blättern und außerordentlich vielen grünlichen Blumen.

{ Der fruchttragende Kelch offen, seine Zipfel spitz mit kaum bemerkbarem häutigen Saume. Jähriger Kn.
Scl. annuus L. ☉.

{ Der fruchttragende Kelch geschlossen, seine Zipfel mit breitem, schon von Weitem bemerkbarem, weißen Saume. . Ausdauernder Kn. Scl. perennis L. 4.
(Beide auf sandigem Boden auf Aekern, Triften 2c. Bl. 5—10.)

CCXXX. Gipskraut, Gypsóphila.

Kelch 1:blättrig, fast 5:eckig, 5:zählig. Krone 5:blättrig. Blättchen nach unten verengt, aber ohne deutlichen Nagel. Kapsel kugelig, 1:fächrig, 5:klappig, vielsamig. — Stengel meist vielästig, mit schmalen gegenständigen Blättern.

Einjährig. Stengel aufrecht, klein, 2:theilig:vielästig.

{ Blätter häutig, linealisch. Blumen einzeln, ziemlich lang gestielt. Kronenblättchen gekerbt. Mauer:G.

G. muralis L.

a. Blätter kürzer als die Glieder des Stengels.

G. mur. matura.

b. Blätter länger als die Glieder . G. mur. serotina.

(a. auf Aekern, Mauern, Triften; b. auf sandigem Boden an See'n 2c. ☉. Bl. 6—9.)

Ausdauernd. Aus einer Wurzel entspringen mehrere bis 2' lange liegende und etwas aufsteigende Stengel.

Blätter dicklich, fast linealisch, schwach dreikantig.

Blumen zusammengedrängt, fast in Trugdolden, weiß

Langstieliges G. G. fastigiata L.

(Auf Sandboden an Hügeln: Frankfurt: Grüner Tisch! Reitwein! Berlin: bei Johannisthal, Bouché. 4. Bl. 6—8.)

CCXXXI. Seifenkraut, Saponária.

Kelch röhrig oder eckig, 5:zählig, am Grunde nackt. Krone 5:blättrig: Blättchen mit langem Nagel, an der Spitze des Nagels mit 2 Spitzchen. Kapsel länglich, 1:fächrig, vielsamig, an der Spitze in 4, endlich übergebogene Zähne aufspringend. — Stengel meist ästig, wenn auch nur an der Spitze, mit breitlichen gegenständigen Blättern.

- Kelch röhrenförmig. Kronen weiß. Gemeines *S. S. officinalis* L.
 (An Zäunen hin und wieder: Berlin: Sanfrug! 1c.
 Lebus häufig! 4. Bl. 6—9.)
 Kelch endlich eiförmig, geflügelt 5:edig. Stengel meist
 nur an der Spitze etwas ästig. Kronen röthlich.
Acker: S. S. Vaccaria L.
 (Auf Aeckern. „Prenzlau.“ ①. Bl. 7. 8.)

CCXXXII. Nelke, *Dianthus*.

Kelch röhrig, 5:zählig, am Grunde mit Schuppen. Krone
 5:blättrig: Blättchen mit langem Nagel, an der Spitze des Na-
 gels ohne Fortsätze; Platte meist gezähnt oder getheilt. Kapsel
 walzig, 1:fächrig, vielksamig, an der Spitze in 4 oder 5 Zähne auf-
 springend. — Blätter meist schmal, gegenständig.

- 1 { Blumen in gipfelständigen Büscheln mehr oder weni-
 ger dicht beisammen 2
 Blumen einzeln, an der Spitze des Stengels und der
 Aeste 4

- 2 { Mehrere Blumen in große breite stumpfe Hüllblättchen
 eingeschlossen und zusammengedrängt. Kronenblätt-
 chen klein, wenig vorragend. Blätter einnervig. Sten-
 gel einfach oder vielästig Sprossende N.
D. prolifer L.

(Vorzüglich an den Abhängen der Hügel fast
 überall nicht selten. ①. Bl. 6—8.)

- 3 { Blumen des Büschels alle deutlich. Kelchschuppen mit
 borstiger Spitze. Kronenblättchen vorragend 3

- 3 { Viele Blumen büschelweise beisammen. Die Schup-
 pen von Länge des Kelches, zugespitzt, fast zottig.
 Büschel: N. *D. Armeria* L.

(Hin und wieder: „Thiergarten! beim Heidekrug!
 Oberberg!“ ①. Bl. 6—8.)

- 4 { Einige Blumen bilden einen Büschel. Die Schuppen
 kaum von halber Länge der Kelchröhre, kahl.

Karthäuser: N. D. carthusianorum L.

(Auf sandigem Boden an Hügeln, Wegen 1c. 4.
 Bl. 6—8.)

- 4 { Platte der Kronenblättchen mehr oder weniger tief
 gezähnt 5
 Platte der Kronenblättchen in viele feine Theile getheilt
 und zerseht 6

- 5 { Kelchschuppen meist 2. Platte roth, am Grunde mit
weißen Punkten, an der abgerundeten Spitze ungleich
scharf gezähnt. Heide: *N. D. deltoides* L.
(Auf trockenem Boden, in Gebüsch, Wäldern u.
24. Bl. 6—9.)

Kelchschuppen meist 4. Platte weißlich od. etwas röth-
lich, breit, am Rande mit etwas langen Zähnen.
Feder: *N. D. plumarius* L.
(Auf Mauern u. Freienwalde, Hoffmann. 24.
Bl. 6—8.)

- 6 { Mehrere aufsteigende Stengel rasenförmig beisammen,
jeder mit 1—3 weißlichen Blumen. Sand: *N.*
D. arenarius Willd.
(Auf sandigem, fast nackten Boden: Frankfurt!
24. Bl. 6—8.)

Stengel aufrecht und gewöhnlich einzeln, mit mehre-
ren fast in Rispen stehenden bläulichen Blumen.
Stolze *N. D. superbus* L.
(Auf feuchten Wiesen hier und da häufig. 24.
Bl. 6—8.)

Dritte Ordnung. Dreiweibige, Trigynia.

CCXXXIII. Traubenkropf, Cucúbalus.

Kelch 1-blättrig, röhrig, 5-zählig. Krone 5-blättrig:
Blättchen mit langem Nagel und 2-theiliger oder ganzer Platte.
An der Spitze der Nägel kein Kranz. Kapsel 3-fächrig, an der
Spitze 3-flappig, viel-samig. — Stengel aufrecht, meist schlank, mit
gegenständigen Blättern.

- 1 { Kronenblättchen klein, mit ganzer und ganzrandiger
Platte. Blumen männlich oder weiblich, zweihäufig.
Staubgefäße und Griffel vorragend. Acker: *L. C. Otites* L.
(Auf Triften, an Hügeln u. 24. Bl. 5—8.)

- 2 { Kronenblättchen mit 2-spaltiger Platte. Blumen zwit-
terig. 2
Die ganze Pflanze kahl. Stengel an der Spitze gabel-
theilig und eine wenigblumige Rispe bildend. Kelch
aufgeblasen und locker. Aufgeblasener *L. C. Behen* L.
(Auf Aekern, an Wiesen, in Wäldern. 24. Bl.
6. 7.)

Stengel aufrecht, gerade, einfach, vorzüglich am Grunde
dicht behaart, mit einer langen einfachen, meist traub-
förmigen Rispe. Kelch röhrig, nicht aufgeblasen.

Tatarischer *L. C. tataricus* L.

(Frankfurt: auf dem rechten Oderufer bis Lesbus! Soll jetzt nicht mehr so häufig sein, wie vor einigen Jahren. 4. Bl. 6—8.)

CCXXXIV. Beerennelke, *Lychnanthus*.

Kelch einblättrig, 5-spaltig, besonders nach dem Verblühen locker. Krone 5-blättrig: Blättchen entfernt, mit dünnem Nagel und 2-spaltiger Platte. An der Spitze des Nagels mit zwei Längsstreifen, die bisweilen in einen Zahn auslaufen. Kapsel beerenartig, kugelförmig, an der Spitze auffpringend, vielstamig. — Stengel vielästig, schlaff, fast klimmend.

Windende B. L. *volubilis* Gmelin.

(An Zäunen, in Gärten: Neu-Hardenberg! Eumersdorf, Schl. Frankfurt! Havelberg, Schön. 4. Bl. 6—8.)

CCXXXV. *Silene*, *Silène*.

Kelch röhrig, 5-zählig. Krone 5-blättrig: Blättchen mit langem Nagel, am Grunde der Platte mit einem Kranze. Kapsel 3-fächrig an der Spitze 5—6-flappig, vielstamig. — Stengel meist einfach, schlank, mit gegenständigen Blättern.

1 { Stengel einfach oder 2-theilig-ästig, mit achsel- und gipfelständigen, bisweilen fast eine Rispe bildenden Blumen. Blätter breit. Kelch bauchig, schmierig, 10-rippig: die Rippen abwechselnd ästig.

Nächtliche S. S. *noctiflora* L.

(Auf Aekern: Frankfurt! Berlin: Wilmersdorf und Gr. Zieten, Bouché. 6. Bl. 6—9.)

2 { Stengel einfach, oder nur an der Spitze ästig. Kelch fast walzig, auch fast kegelförmig 2

2 { Kronenblättchen ganz, oder nur eingedrückt. Einjährig. Blumen in Aehren, auch wohl nur einzeln, oder in trugdoldigen Rispen 3

3 { Kronenblättchen zweispaltig. Ausdauernd. Blumen in einseitswendigen Trauben oder traubenförmigen Rispen 4

3 { Blumen fast ährenförmig, auch fast einzeln. Kelch vielnervig. Französische S. S. *gallica* L.
(Bei Frankfurt, Philippi. 6. Bl. 6. 7.)

3 { Blumen fast büschelweise beisammen, und so eine bisweilen große Trugdolde bildend Garten: S.

S. *Armeria* L.

(Grossen, Baldow. An manchen Orten einzeln, verwildert. 6. Bl. 5—7.)

- 4 { Kronenblättchen grünlich. Kelch kahl. Grüne S.
S. chlorantha Willd.
(Berlin: an Hügeln hier und da nicht selten! Wer-
der! Croffen, Baldow. 4. Bl. 6. 7.)
Kronenblättchen weiß. Kelch flaumhaarig und etwas
schmierig Hängende S. S. nutans L.
(Auf trockenem Boden in Wäldern 2c. 4. Bl. 6. 7.)

CCXXXVI. Sternkraut, Stellaria.

Kelch 5-blättrig, ausgebreitet. Krone 5-blättrig, meist aus-
gebreitet: die Blättchen meist bis auf den Grund 2-theilig. Kap-
sel 1-fächrig, 6-flappig, vielsamig. — Stengel meist schlaff und
vielästig, mit gegenständigen Blättern.

- 1 { Staubgefäße meist 5. Stengel stielrund, schlaff, weit
ausgebreitet, mit einer herablaufenden Reihe zottiger
Haare. Blätter eirund, die unteren gestielt.
Mittleres St. (Vogelmiere, Vogelmeier.)
St. media Smith. (Alsine media L.)
(Fast überall. ☉. Bl. fast das ganze Jahr.)

- 2 { Staubgefäße meist 10. Stengel eckig, meist aufsteigend,
auch aufrecht und ausgebreitet-liegend, kahl oder
überall sparsam behaart. Blätter meist sitzend und
meist lanzettlich 2

- 2 { Die unteren Blätter gestielt und herzförmig, die obo-
ren sitzend und eirund . . . Wald-St. St. nemorum L.
(In feuchten Laubholzwäldern: Luckau, Gras-
mann. 4. Bl. 5—7.)

- 3 { Alle Blätter lanzettlich und sitzend oder nur kaum
merklich gestielt 3

- 3 { Kronenblättchen kürzer als der Kelch, oft mit 2 un-
gleichen Theilen. Stengel klein, vielästig, meist ras-
senförmig ausgebreitet. Kleines St. St. Alsine Hoffm.
(An Sümpfen, Quellen häufig. ☉. Bl. 5—7.)

- 4 { Kronenblättchen länger als der Kelch, selten von Länge
desselben. Stengel aufrecht oder aufsteigend, auch
fast liegend 4

- 4 { Kelchblättchen ohne deutliche Nerven (nervenlos) 5

- 4 { Kelchblättchen deutlich 3-nervig 6

- 5 { Stengel aufsteigend, seltener ganz aufrecht. Blätter
lanzettlich, spitz, am Rande gewimpert-scharf. Kro-
nenblättchen groß, von mehr als doppelter Länge
des Kelches, 2-spaltig. Großblumiges St. St. Holostea L.
(Vorzüglich in Laubholzwäldern. 4. Bl. 4—6.)
Stengel aufrecht, klein. Blätter länglich-lanzettlich,

dicke, fast stumpf. Kronenblättchen etwas länger als der Kelch, tief 2theilig. Dickblättriges St.

St. crassifolia Ehrhart.

(Auf Torfmooren! 4. Bl. 5—7.)

Stengel ausgebreitet: vielästig, größtentheils liegend.

Rispe gabelig: ästig, sparrig, meist vielblumig. Standort:

auf Rainen, an Hügeln u. Grasartiges St.

St. graminea L.

6 { a. Mit größeren zwittrigen Blumen.

b. Mit kleineren Blumen und meist verkümmerten Staubgefäßen.

(An kräuterreichen Hügeln, an Wegen u. 4. Bl. 5—7.)

Stengel meist aufrecht mit wenigblumiger Rispe. Blät-

ter meist graugrün. Standort: auf feuchten Wiesen,

in und an Sümpfen. Sumpf: St. St. palustris Retz.

a. Mit graugrünen Blättern u. größeren Blumen.

b. Mit grasgrünen Blättern u. kleineren Blumen.

(Auf nassen Wiesen, an Gräben u. Bl. 5—7.)

In einigen Torfsümpfen, z. B. im Gru-
newald viel kleiner, mit kleinen Blumen,
und so zwischen dieser Art und der St. crassi-
folia in der Mitte stehend. Vielleicht eine ei-
gene Art.

CCXXXVII. Sandkraut, Arenaria.

Kelch 5blättrig, abstehend. Krone 5blättrig: Blättchen
ganz. Kapsel 1fächrig an der Spitze 3—6klappig, vielsamig. —
Blätter gegenständig, meist klein. Stengel meist vielästig u. klein.

1 { Kronen roth oder röthlich 2

{ Kronen weiß 3

Blätter linealisch: pfriemlich. Samen ohne häutigen

Rand Rothes S. A. rubra L.

(Auf sandigem Boden auf Triften, in Wäldern u.

○. Bl. 6—8.)

Blätter fast halbwalzenförmig, zugespitzt, bis über 1"

lang, fleischig. Samen mit weißem häutigen Rande.

Meer S. A. marina L.

(Auf Salzboden. Im blachen Luche! ○. Bl. 6. 7.)

Blätter mehr oder weniger pfriemlich, am Grunde

breiter und etwas flach. Stengel fast aufrecht und

meist vielästig. Staubgefäße meist 3—5 4

Blätter flach, häutig oder fleischig. Stengel aufrecht

oder aufsteigend, bisweilen fast liegend, meist viel-

ästig. Staubgefäße meist 10 5

- 4 { Stengel gabelig: vielästig oder bisweilen fast einfach, mit wenig aufgetriebenen Gelenken. Blätter am Grunde dreinervig und häutig gerandet. Kelchblättchen meist röthlich und 3:nervig. Klebriges S. A. viscidula Thuillier.
(Auf sandigen Aeckern hin und wieder häufig. ☉. Bl. 6. 7.)

Stengel einz oder einigemal 2:theilig, mit aufgetriebenen Gelenken, kahl. Blätter stachelspitzig. Nebenblättchen weiß, häutig. Kelchblättchen weiß, mit grüner Mittelrippe Saat: S. A. segetalis.
(Auf Aeckern: Luckau, Grasmann (v. sp.) ☉. Bl. 7.)

- 5 { Blätter sitzend, eirund, spitz, fleischig. Kelchblättchen ohne deutliche Nerven Dickblättriges S. A. peploides L.
(Mark Brandenburg, Mößler.?)

Blätter eirund, häutig, gestielt oder sitzend. Kelchblättchen mit deutlichen Nerven 6

- 6 { Stengel ausgebreitet: vielästig, mit langen schlaffen aufsteigenden Aesten, viereckig. Blätter gestielt, meist dreinervig. Samen eben und glänzend. Dreinerviges S. A. trinervia L.
(Auf etwas feuchtem Boden in Gebüschcn &c. häufig. ☉. Bl. 4—6.)

Stengel meist aufrecht und buschig: vielästig, mit kleinen eirunden sitzenden einnervigen Blättern. Die kleinen Samenkörner höckerig. Quendelblättriges S. A. serpyllifolia L.
(Auf Aeckern &c. häufig, seltener in Wäldern. ☉. Bl. 5—8.)

Vierte Ordnung. Fünfweibige, Pentagynia.

CCXXXVIII. Sparg, Spérgula.

Kelch 5:blättrig. Krone 5:blättrig: Blättchen ganz. Kapsel 1:fächrig, 5:klappig, vielksamig. Blätter pfriemlich, quirlförmig oder büschelweise, oder gegenständig.

- 1 { Blätter quirlförmig. An der Spitze des meist aufsteigenden Stengels eine blattlose 2:theilige Rispe 2
Blätter gegenständig oder scheinbar auch büschelweise. Blumen achsel- und gipfelständig. Kronen fast von doppelter Kelchlänge. Knotiger Sp. Sp. nodosa L.
(Auf nassen Wiesen &c. häufig. 4. Bl. 6—9.)

- 2 { Samen ohne häutigen Rand. Staubgefäße meist 10.
 Acker: Sp. Sp. arvensis L.
 (Auf sandigen Aeckern. ☉. Bl. 5—9.)
- Samen mit breitem häutigen Rande. Staubgefäße
 meist 5. Fünfmännige Sp. Sp. pentandra L.
 (Auf unfruchtbarem Boden. ☉. Bl. 4—6.)

CCXXXIX. Hornkraut, *Cerástium*.

Kelch 5-blättrig. Krone 5-blättrig: Blättchen eingekerbt,
 2-spaltig oder 2-theilig. Kapsel 1-fächrig, vielsamig, an der Spitze
 durch 5—10 Zähne aufspringend. — Meist vielästige schlaffe Kräu-
 ter, mit gegenständigen Blättern.

- 1 { Kapsel fast kugelig. Kronenblättchen bis auf den Grund
 2-theilig. Blätter eirund, am Grunde fast herzför-
 mig Wasser: H. C. aquaticum L.
 (Auf nassem Boden an Gräben, Zäunen &c. 4.
 Bl. 6—9.)

Kapsel länglich, mehr oder weniger gebogen. Kronen-
 blättchen eingekerbt oder 2-spaltig. Blätter lanzett-
 lich oder länglich, nicht herzförmig 2

- 2 { Ausdauernd. Wurzel weit und breit kriechend, mit vie-
 len durch einander verwirren fadenförmigen Aesten.
 Krone abstehend: ausgebreitet, von doppelter Kelch-
 länge Acker: H. C. arvense L.
 (Auf Tristen, an Aeckern, Wegen &c. 4. Bl. 4—8.)

Ausdauernd oder einjährig. Wurzel fadenförmig oder
 faserig. Kronen wenig ausgebreitet, von Länge des
 Kelches oder wenig länger 3

- 3 { Stengel schlaff. Der Mittelnerv der Kelchblättchen
 fast bis zur Spitze deutlich. Kronen gewöhnlich et-
 was länger als der Kelch. Staubgefäße gewöhn-
 lich 10. 4

Stengel steifer, fast aufrecht oder ausgebreitet: liegend.
 Der Mittelnerv der Kelchblättchen kaum bis zu ih-
 rer Mitte deutlich. Kronenblättchen meist etwas
 kürzer als der Kelch. Staubgefäße meist 5.

Kleines H. C. semidecandrum L.

(An Wegen, auf Tristen &c. ☉. Bl. 3—5.)

- 4 { Stengel rauh und klebrig, meist aufrecht.
 Klebriges H. C. viscosum L.
 (Vorzüglich auf Wiesen, seltener, als die folgende
 Art. ☉. Bl. 5—7.)
- Stengel kurzhaarig, wenig klebrig, meist ausgebreitet:

ästig, mit aufsteigenden Nesten. Gemeines *H.*
C. vulgatum L.

(In Gärten, auf Aeckern, an Wiesen *rc.* häufig.

○. Bl. im Sommer.)

Auch *C. brachypetalum* Sm. ist mir, als in der
 Neumark wachsend, mitgetheilt worden.

CCXL. *Lychnis*, *Lychnis*.

Kelch röhrig, oder mehr oder weniger bauchig, 5-zählig.
 Krone 5-blättrig, nelkenartig: Blättchen mit langem Nagel und
 2- oder mehrtheiliger oder ganzer Platte; an der Spitze der Nagel
 ein Kranz. Kapsel 1- oder 5-fächrig, an der Spitze mit 5—10
 Zähnen aufspringend, viel-samig. — Stengel aufrecht.

1 { Kronen weiß, selten etwas röthlich. Blumen männlich
 oder weiblich, 2-häufig, oder selten zwit-terig. Blät-
 ter breit lanzettlich, fast zottig.

Zweihäufige (weiße) *L. dioica* L.

(Auf Aeckern, an Hecken *rc.* 4. Bl. 5—8.)

2 { Kronen roth. Blumen zwit-terig. Blätter kahl. 2

Stengel sparsam flaumhaarig. Kronenblättchen 4-thei-
 lig. Kapsel fast kuglig, 1-fächrig. Kufuck's *L.*

L. Flos cuculi L.

2 { (Auf feuchten Wiesen sehr häufig. 4. Bl. 5—9.)

Stengel kahl, besonders die oberen Glieder an ihrer
 Oberhälfte klebrig. Kronenblättchen ganz. Kapsel
 5-fächrig Klebrige *L. viscosa* L.

(An Hügeln, in Wäldern hin und wieder häufig.

4. Bl. 5—7.)

CCXLI. *Rade*, *Agrostemma*.

Kelch röhrig-bauchig, mit 5 starken Rippen und 5 langen
 Zähnen. Krone 5-blättrig, nelkenartig: Blättchen mit langem
 Nagel und ganzer oder eingekerbter Platte. Kranz fehlt. Kap-
 sel 1-fächrig, an der Spitze 5-flappig, viel-samig. — Ein hohes,
 sparsam ästiges Kraut, mit langen, lanzettlichen, gegenständigen
 Blättern und rothen Blumen.

Gemeine *R. A. Githago* L.

(Unter dem Getreide häufig. 4. Bl. 6. 7..)

CCXLII. *Sedum*, *Sedum*.

Kelch 5—12-theilig oder blättrig. Krone 5—12-blättrig.
 Honigschuppen 5—12, am Grunde der Fruchtknoten. Staub-
 gefäße 5—12. Kapseln 5—12, 1-fächrig, viel-samig, an dem

Innenrande aufspringend und samentragend. — Blätter fleischig. Blüthenstand häufig Trugdolden, welche aus Trauben bestehen.

- 1 { Kronen meist 5-blättrig, bisweilen auch 6—8-blättrig, gelb, weiß oder bläulich. Staubgefäße meist 10.
Stempel meist 5 2

Kronen 12-blättrig, purpurrothlich. Staubgefäße und Stempel 12. Stengel aufrecht, mit einer traubigen Trugdolde. Blätter fast flach, meist an der Spitze rothlich, gewimpert. Hauswurz: *S.* (Hauslob.)
S. tectorum Scopoli. (*Sempervivum tectorum* L.)
(Auf Mauern, Dächern 2c. 4. Bl. 7. 8.)

- 2 { Blätter flach, eirund oder fast lanzettlich. Wurzel aus mehreren länglichen Knollen bestehend. Stengel aufrecht, mit sehr zusammengesetzter Trugdolde.
Knolliges: *S.* (Fette Henne.) *S. Telephium* L.
(Auf trockenem, vorzüglich lehmigem Boden, auf Aefkern 2c. 4. Bl. 8. 9.)

Blätter fast stielrund oder eiförmig, oder doch nur wenig flach. Wurzel nicht knollig, meist faserig. Stengel einzeln, oder in Rasen, meist nur einige Zolle hoch. Blüthenstand meist eine Trugdolde, bestehend aus einigen Trauben 3

- 3 { Kronen weiß oder bläulich 4
Kronen gelb 5

4 { Fast die ganze Pflanze mit gestielten Drüsen besetzt: Stengel meist einzeln, einfach oder sparsam ästig, aufrecht. Blätter lineal-länglich, auf der Vorderseite fast flach. Blüthenstand eine wenigblumige Trugdolde. Kronen ins Bläuliche sich neigend.

Zottiges *S.* *S. villosum* L.
(Auf sumpfigem Boden, auf Wiesen, vorzüglich unter Gebüsch 2c. 4. Bl. 6. 7.)

Die ganze Pflanze kahl und grau-grün. Stengel aufsteigend, meist rasenförmig beisammen, verschieden gebogen und ästig. Blüthenstand eine ästige, vielblumige Trugdolde. Kronen weiß. Staubbeutel roth.

Weißes *S.* *S. album* L.
(Bei Pichelsdorf, am Grunewalder Schlosse und bei Rüdersdorf, Dietrich? Auf Mauern, Felsen 2c. 4. Bl. 6. 7.)

5 { Stengel meist aufrecht, nur am Grunde mit kurzen
Nesten und etwas liegend, einzeln oder einige beis-
ammen. Blätter pfriemlich, in eine feine Spitze
beendigt, bis 1" lang. Krone meist 6blättrig, auch
5—9blättrig. . Zurückgebogenes *S. S. reflexum* L.
(Auf trockenem Boden an den Abhängen der Hü-
gel zc. 4. Bl. 6. 7.)

Stengel aufsteigend, ästig, mehrere in kleinen Rasen
dicht beisammen. Blätter eiförmig oder fast walzig.
Krone 5blättrig 6

6 { Trugdolde meist 3theilig. Blätter fast walzenförmig,
vorzüglich an den unfruchtbaren Nesten in 6 Reihen
ziegeldachartig über einander. Kelchblättchen rings-
um angewachsen. Geschmack krautartig.
Sechseckiges *S. S. sexangulare* L.
(An den Abhängen der Hügel hin und wieder
häufig. 4. Bl. 7. 8.)

Trugdolde meist 2theilig. Blätter eiförmig, bucklig,
zerstreut. Kelchblättchen bucklig. Geschmack etwas
scharf . . . Scharfes *S. (Mauerpfeffer.) S. acre* L.
(Vorzüglich auf Mauern und dürrer steinigem
Boden. 4. Bl. 6. 7.)

CCXLIII. Sauerklee, *Oxalis*.

Kelch 5blättrig. Krone 5blättrig: die Blättchen mit ih-
ren Nägeln etwas verbunden. 5 Staubgefäße länger, 5 kürzer:
die Fäden am Grunde in eine Röhre verwachsen. Kapsel 5eckig,
5fächrig, an den Ecken aufspringend. Die Samenkörner in eine,
in zwei Theile zerplatzende und den Samen fortschnellende, Haut
eingeschlossen. Blätter 3zählig: Blättchen verkehrt-herzförmig.

{ Ohne Stengel. Kronen weiß, mit purpurrothen Ner-
ven, lang gestielt, wie die Blätter wurzelständig.

Gemeiner *S. Ox. Acetosella* L.

(In schattigen, feuchten Laubholzwäldern, in Ge-
büschen zc. 4. Bl. 4—6.)

Stengel meist aufrecht, ästig. Blumen gelb.

Steifer *S. Ox. stricta* L.

(In Gärten, an Zäunen zc. häufig. 4. Bl.
5—9.)

Elfte Klasse, Zwanzigmännige, Icosandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CCXLIV. Haselwurz, *Asárum*.

Blumenhülle einfach, unterständig, 3spaltig, bleibend, purpurroth. Staubgefäße 12, kürzer als die Blumenhülle. Kapsel von der Blumenhülle gekrönt, halb 6fächrig, klappenlos, viel-samig. — Blätter nierenförmig . . . Europäische S.

A. europaeum L.

(In schattigen Wäldern: „Potsdam, Dietrich, Schön. Papen-berge, Willd. Vor dem Grunewald, Erichson.“ 4. Bl. 3—6.)

CCXLV. Portulak, *Portuláca*.

Kelch oberständig, 2theilig. Krone 5theilig. Staubgefäße 8—15. Kapsel 1fächrig, ringsum aufspringend, viel-samig. — Stengel meist mit vielen ausgebreiteten und gestreckten Aesten. Blätter dick, saftig.

Gemeiner P. *P. oleracea* L.

(In Gemüse- und andern Gärten verwildert, selten in der Nähe derselben und auf Aeckern. O. Bl. 6—8.)

CCXLVI. Weiderich, *Lythrum*.

Kelch röhrig, 12zählig: die 6 Nebenzähne abstehend und die Hauptzähne aufrecht. Krone 6z (selten 5z) blättrig, auf dem Rande des Kelches befestigt. Staubgefäße 6 oder 12. Kapsel 2fächrig, 2klappig, viel-samig. — Meist aufrechte Kräuter, mit lanzettlichen Blättern und langen Trauben rother Blumen.

Blumen in langen quirlförmigen Trauben, 12männig.

Blätter gegenständig oder auch bisweilen zu 3 quirlförmig, seltener wechselweise. Gemeiner W. L. *Salicaria* L.

(Auf feuchtem Boden, an Gräben, Flüssen, auf Wiesen, 4. Bl. 5—9.)

Blumen fast vom Grunde bis zur Spitze des Stengels und seiner schlanken Aeste in den Blattwinkeln einzeln oder gepaart. Staubgefäße 6. Blätter meist wechselweise . Isopblättriger W. L. *Hyssopifolia* L.

(Auf überschwemmten Plätzen, in Gräben, an See'n selten. Frankfurt, beim Schießhause häufig! O. Bl. 7. 8.)

CCXLVII. Pflaume, *Prunus*.

Kelch unterständig, einblättrig, 5spaltig. Krone 5blättrig. Steinfrucht saftig, länglich oder fast kugelförmig, mit einer einzigen, durch vorstehende Nähte ausgezeichneten Nuß. — Bäume od. Sträucher.

- 1 { Blumen in Trauben 2
 1 { Blumen in Dolden oder büschelweise oder auch einzeln . . . 3

Blätter eiförmig, fein doppelt- gesägt, wenig glänzend; am Blattstiele 2 Drüsen. Trauben hängend. Kronenblättchen fein gesägt.

- 2 { Vogel: Pfl. (Traubenkirsche) *Pr. Padus* L.
 (Auf feuchtem Boden, in Laubholzwäldern, Gebüschen. Fr. Bl. 4—6.)

Blätter fast lederartig, aber abfallend, einfach: u. am Grunde drüsig- gesägt, glänzend, auf der Oberfläche dunkelgrün. Blattstiel drüsenlos. Kronenblättchen ganzrandig. Trauben meist sehr zahlreich, kleiner, übergebogen. Spätblühende Pfl. *Pr. serotina* Willd.

(Hin und wieder angebaut, aber noch selten. Fr. Bl. 5. 6.)

- 3 { Blumen langgestielt, in wenigblumigen Dolden. Blätter kahl, oder doch nur kaum merklich flaumhaarig, glänzend 4

Blumen einzeln oder gepaart, selten fast in Dolden beisammen. Blätter meist flaumhaarig, besonders auf der Unterseite, oder auch kahl, aber fast immer matt. 5

- 4 { Strauch oder kleiner Baum, mit abstehenden, übergebogenen oder fast hängenden Ästen. Blätter fast eiförmig, an beiden Enden spitz, doppelt- gesägt, kahl. Blattstiel ohne Drüsen.

Saure Pfl. (Saure Kirsche.) *Pr. Cerasus* L.
 (Hin und wieder in Hecken; häufig in Gärten. Fr. Bl. 4. 5.)

Baum mit abstehenden geraden Ästen. Blätter fast verkehrt-eiförmig, an beiden Enden spitz, gesägt, sparsam flaumhaarig. Blattstiel meist mit 2 Drüsen.

Süße Pfl. (Süße Kirsche, Vogelkirsche.) *Pr. avium* L.
 (In Wäldern selten, häufig in Gärten. Fr. Bl. 4. 5.)

- 5 { Blumen mit den Blättern zugleich erscheinend. Blätter eiförmlich, mehr oder weniger behaart. Strauch od. kleiner Baum, mit wenigen Dornen oder ohne diese. 6
 Blumen vor den Blättern erscheinend. Blätter flach,

wenig flaumhaarig. Strauch buschig-ästig, mit vielen Dornen. Steinfrucht kugelförmig.

Schlehen-Pfl. (Schlehen. Schwarzdorn.) Pr. spinosa L.
(In Hecken, in Gebüsch hin und wieder häufig.
Fr. Bl. 4.)

6 { Fast immer ohne Dornen. Steinfrucht länglich.
Gemeine Pfl. Pr. domestica L.
(In Gärten und hier und da an Landstraßen. Fr.
Bl. 4. 5.)

Aeste mit einigen Dornen. Steinfrucht fast kugelförmig.
Kriechen-Pfl. Pr. insiticia L.
(Selten in Hecken, sparsam in Gärten. Fr. Bl. 4. 5.)

Zweite Ordnung. Zweieibige, Digynia.

CCXLVIII. Odermennig, Agrimonia.

Kelch einblättrig, fast trichterförmig, in der Mitte mit vielen gebogenen Stacheln besetzt, mit 5 glatten Zipfeln. Krone 5-blättrig. Staubgefäße 12 und mehrere. Stempel 2. Frucht: 2 von dem verhärteten Kelche eingeschlossene Samen. — Blumen in langen Trauben. Blätter unterbrochen-gefiedert.

Gemeiner D. A. Eupatoria L.
(An Wiesen, Wegen, in Gebüsch etc. 4. Bl. 6—9.)

Dritte Ordnung. Dreieibige, Trigynia.

CCXLIX. Reseda, Reséda.

Kelch unterständig, einblättrig, 4 (—6)-theilig. Krone 4 (—6)-blättrig: Blättchen ungleich, meist kürzer als der Kelch, mehr oder weniger in feine Einschnitte zerschlitt. Kapsel 1-fächrig, offen, vielstammig, an der Spitze 3-zählig. Die Samen sitzen in 3 Längsreihen. — Blumen in Trauben. Blätter lanzettlich.

Bau: R. R. Luteola L.
(Auf Schuttstellen, an Wegen etc. Wird hier und da gebaut.
Fr. Bl. 6—8.)

CCL. Eberesche, Sorbus.

Kelch 5-theilig. Krone 5-blättrig. Apfel beerenartig, fast kugelförmig, 3-fächrig: die Fächer meist einsamig. — Blumen in Trugdolden. Blätter gefiedert.

Gemeine E. S. aucuparia L.
(Purus aucuparia Moench.)
(In Dörfern und deren Nähe, selten in Wäldern. Fr. Bl. 5. 6.)

Vierte Ordnung. Fünfweibige, Pentagynia.

CCLI. Birnbaum, *Pyrus*.

Kelch fast oberständig, 5-spaltig. Krone 5-blättrig. Apfel länglich oder rundlich, 5-fächerig. Die Fächer meist 2-samig. Blumen in Dolden, oder in einfachen Trugdolden. — Blätter einfach.

Blätter eirund, vorzüglich die jüngern zottig-flaumhaarig. Blumen weiß, in einfachen Trugdolden. Apfel (Birn) am Grunde verengt. Gemeiner B.

P. communis L.

(In Gärten 2c. häufig. H. Bl. 4. 5.)

Blätter rundlich-eirund, kahl. Blumen röthlich, fast in Dolden. Apfel rundlich, am Grunde eingedrückt.

Apfel-B. (Apfelbaum). *P. Malus* L.

(In Wäldern selten wild. Häufig in Gärten. H. Bl. 5.)

CCLII. Mispel, *Méspilus*.

Kelch scheinbar oberständig, 5-spaltig. Krone 5-blättrig. Fruchtknoten mit dem unteren Theile Kelches verwachsen, mit 1—5 Griffeln. Frucht eine apfelartige Beere, mit 1—5 zweisamigen Kernen. — Vielästige, meist dornige Sträucher, mit verschiedenen lappigen oder ganzen Blättern.

1 { Blätter lappig oder sparsam fiederspaltig. Blumen in Trugdolden. Griffel 1 oder 2 2
Blätter länglich-lanzettlich, meist ganzrandig, auf der Unterseite filzig. Blumen meist gipfelständig, einzeln, groß. Griffel 5 . . . Gemeine Mispel.

M. germanica L.

(In Hecken, Gärten. Frankfurt: Tzschetschnow! H. Bl. 5.)

2 { Blätter meist 3-lappig, seltener fiederspaltig-5-lappig: Lappen verschieden eingeschnitten und gesägt. Kelche meist kahl, mit abstehenden spitzen Zipfeln. Griffel meist 2. Stumpfblättrige M.

M. Oxyacantha Willd. (*Crataegus Oxyacantha*.)

(In Hecken, Gebüsch 2c. H. Bl. 5. 6.)

Blätter meist fiedertheilig-5-lappig: die Lappen an der Spitze verschieden eingeschnitten und gesägt. Kelche meist flaumhaarig, mit zurückgeschlagenen zugespitzten

Zipfeln. Griffel gewöhnlich 1. Spitzblättrige M.

M. monogyna Willd. (*Crataegus monogyna*.)
(An Hecken, an Hügeln &c. Fr. Bl. 5. 6.)

CCLIII. Spierstaude, *Spiræa*.

Kelch unterständig, 5-spaltig. Krone 5-blättrig. Stempel 5 und mehrere. Kapsel 5 und mehrere, einfächrig, 2-flappig, viel-samig; die Samen sitzen an der inneren Naht. — Blumen in Trauben oder in Trugdolden. Die Blätter der wilden krautigen Arten sind unterbrochen gefiedert.

1 { Strauch mit lanzettlichen, ganzen, gesägten Blättern.
Die röhlichen Blumen stehen in gipfelständigen traubigen Rispen. Weidenblättrige Sp. *Sp. salicifolia* L.
(Häufig zu Hecken angebaut. Fr. Bl. 6—9.)

Stengel krautig. Blätter unterbrochen-gefiedert. Blumen weiß, in spirrenartigen Trugdolden. 2

2 { Stengel aufrecht, einfach, 1—2' hoch, mit wenigen Blättern, Wurzelblätter zahlreich, alle unpaar-gefiedert: die kleineren wie die größeren Blättchen fast fiederspaltig und gesägt, kahl. Blumen etwas groß, weiß, selten röthlich. Kapseln 8—10. Wurzel mit hängenden Knollen. Knollige Sp. *Sp. Filipendula* L.
(Auf trockenen Wiesen, in Wäldern &c. 4. Bl. 6. 7.)

Stengel aufrecht, einfach, 3—5' hoch, beblättert. Die Blätter wenig-zählig gefiedert, unten weiß filzig: die größeren Blättchen eirund, spitz, doppelt-scharf-gesägt. Blumen kleiner, in gipfelständigen Trugdolden, mit sehr verlängerten Seitenästen. Kapseln 5, fast schraubenartig gewunden. Sumpf-Sp. *Sp. Ulmaria* L.

(Auf feuchtem Boden, auf Wiesen, an Gräben &c. 4. Bl. 6. 7.)

Fünfte Ordnung. Vielweibige, *Polygynia*.

CCLIV. Rose, *Rosa*.

Kelch 1-blättrig, bauchig, fleischig, mit 5 häutigen Zipfeln. Krone 5-blättrig: Blättchen rundlich, ohne Nagel. Stempel viele, an der inneren Wandung des Kelches befestigt, mit fadigen, wenig vorragenden Griffeln, und verdickten, in einem Körper dicht beisammen stehenden Narben. Frucht: viele mit kurzen Stachelborsten besetzte Kammerfrüchte an der Innenwand des apfelartigen Kelches. — Blätter gefiedert.

- 1 { Kelch und nachher die Frucht fast kugelförmig, stachelig
oder glatt 2
- 2 { Kelch und nachmals die Frucht mehr oder weniger
lang, glatt oder mit mehr oder weniger Stacheln be-
setzt. Blumenstiele glatt oder mit einigen Stacheln.
Blättchen kahl oder etwas flaumhaarig, oder vor-
züglich auf der Unterseite mit gedrängt stehenden ge-
stielten Drüsen 3
- 2 { Blumenstiele und Fruchtknoten ohne Dornen. Die
länglichen, am Grunde verengten Blättchen weichhaa-
rig. Zimmt-R. *R. Cinnamomea* L.
(Luckau, Grasmann. *H.* Bl. 6. 7.)
- 2 { Blumenstiele und Fruchtknoten meist mit vielen Bor-
sten. Die fast elliptischen Blättchen auf beiden Sei-
ten fast filzig. Weichhaarige R. (Hanbutte). *R. villosa* L.
(In Wäldern, Gebüsch 2c. *H.* Bl. 6. 7.)
- 3 { Kelche und Blumenstiele immer glatt. Die Unterseite
der Blätter ohne Drüsen 4
- 3 { Kelche und Blumenstiele mehr oder weniger mit Sta-
chelborsten besetzt, selten völlig glatt. Blumen mehr
oder weniger gedrängt beisammen, aber auch einzeln.
Die Unterseite der eirunden Blättchen mit gestielten
Drüsen gedrängt besetzt. Wein-R. (Essigrose.)
R. rubiginosa L.
(Auf sandigem Boden, auf Tristen, Hügeln 2c.
H. Bl. 6. 7.)
- 4 { Blättchen eiförmig, scharf gesägt, glatt, auf der Unter-
seite fast graugrün, an den Sägezähnen und Blatt-
stielen mehr od. weniger mit Drüsen besetzt. Früchte
lang Hund-R. *R. canina* L.
(In Wäldern, Gebüsch, an Wegen 2c. *H.* Bl. 6. 7.)
- 4 { Blättchen länglich, fast lanzettlich, stumpflich, mehr od.
weniger flaumhaarig, fast immer zottig. Früchte
groß, am Grunde bauchig Zaun-R.
R. sepium Borkhausen.
(In Hecken, an Hügeln: „Tempelhof! Rüders-
dorf!“ *H.* Bl. 5. 6.)

CCLV. Brombeerstrauch, *Rubus*.

Kelch einblättrig, 5theilig. Krone 5blättrig, meist ausgebreitet: Blättchen mit kaum merklichem Nagel. Die Fruchtknoten in einem rundlichen Körper dicht beisammen, zahlreich, mit

verlängerten Griffeln und verdickten Narben. Frucht: viele beerenartige Steinfrüchte an den meist kegelförmigen Fruchtboden befestigt, und eine zusammengesetzte Beere bildend. — Sträucher vielästig, meist stachlig, mit 3- oder 5-zähligen, oder gefiederten Blättern.

1. Blätter meist 5-zählig-gefiedert, an den fruchtbaren Ästen meist 3-zählig, auf der Unterseite mehr oder weniger filzig. Zusammengesetzte Beere roth, aus vielen Steinfrüchtchen zusammengesetzt. 2

Blätter alle nur 3-zählig oder, und vorzüglich in der Mitte der unfruchtbaren Triebe, 5-zählig, kahl oder behaart, seltener auf der Unterseite filzig. Beere schwarz, oder roth und dann mit wenigen großen Steinfrüchtchen 3

2. Die unfruchtbaren Triebe mit geraden Stacheln besetzt oder fast glatt, bereift. Blättchen auf der Unterseite filzig und weiß. Kelch breit lanzettlich, allmählig zugespitzt. Kronenblättchen lanzettkeilförmig, etwas kürzer als der Kelch, meist aufrecht. Die zusammengesetzte Beere länglich.

Simbeer-Br. (Simbeere.) R. idaeus L.

(In Gebüsch, an Hecken, an Gräben &c. Fr. Bl. 5. 6.)

Die jüngern Triebe bereift, meist mit Stacheln besetzt. Blättchen auf der Unterseite dünn-filzig. Kelchzipfel eirund, fast auf einmal lang zugespitzt. Kronenblättchen fast verkehrt-eirund, von Länge und Breite der Kelchzipfel, ausgebreitet. Die zusammengesetzte Beere fast kugelförmig, etwa 1" im Durchmesser, mit vielen rothen Steinfrüchtchen von Größe dicker Erbse.

Simbeerähnlicher Br. R. idaeoides m.

(Nur einige Sträucher zwischen der Fasanerie und Wilmersdorf! Fr. Bl. 5.)

Anm. Wahrscheinlich eine Mittelform zwischen R. idaeus und R. caesius; der Geschmack der reifen Früchte ist säuerlich, weniger angenehm, als bei irgend einer anderen, mir bekannten Form.

3. Stengel strauchartig. Blätter 3- oder 5-zählig, mitunter auch dreilappig: Blättchen einfach- oder doppelt-grob gesägt. Beeren schwarz. 4

Stengel krautartig, 1—2' hoch. Blätter 3-zählig: Blättchen tief eingeschnitten-gesägt. Blumenstiele mit 3—5 Blumen. Kronen klein, weiß. Die zu-

sammengesetzte Beere roth, mit wenigen großen
Steinfrüchtchen . . . Stein-Br. *S. saxatilis* L.

(In Wäldern hin und wieder nicht selten. 4.

Bl. 5. 6.)

4 { Stengel fast kahl oder mehr oder weniger behaart.
Blättchen kahl oder sparsam flaumhaarig . . . 5

Stengel fast zottig. Blättchen auf der Unterseite fil-
zig und weiß . . . Gemeiner B. R. *fruticosus* L.

(An Hügeln, in Hecken u. selten. Fr. Bl. 5—8.)

Anm. Von dieser Art werden viele Varietäten
angegeben.

5 { Stengel meist liegend oder fast kriechend, rund, mit
bläulichem Reife mehr oder weniger bedeckt. Blätt-
ter auch an den unfruchtbaren Trieben 3-zählig.
Die zusammengesetzte Beere meist aus wenigen gro-
ßen blauzbereiften Steinfrüchtchen bestehend.

Bläulicher Br. R. *caesius* L.

(Vorzüglich auf lehmigem Boden, auf Aekern, in
Wäldern u. Fr. Bl. 5—7.)

Stengel aufrecht mit meist übergebogenen Aesten; die
unfruchtbaren Triebe mehr oder weniger deutlich 5-
eckig, kahl oder behaart. Die Blätter der unfrucht-
baren Triebe meist 5-zählig. Die zusammengesetzte
Beere aus vielen kleineren glänzend schwarzen Stein-
früchtchen bestehend . . . Veränderlicher Br.

R. *variabilis* m.

(In Wäldern und Gebüsch überall. Fr. Bl. 5—7.)

Anm. Ich kann diese Art nicht anders nennen, so deutlich schei-
nen mir die Uebergänge aus einer Form in die andere
zu sein. Wenn ich gleich zugebe, daß noch eine Art,
oder gar noch einige Arten darunter verborgen liegen, so
muß ich doch auch jetzt noch bekennen, daß ich sie nicht
herausfinden, oder viele der angegebenen Formen nicht als
Arten anerkennen kann. Ich gebe die wichtigern, bis jetzt
von mir beobachteten Formen an:

a) Mit 5-eckigen kahlen unfruchtbaren Trieben; stacheligen,
auf der Oberseite glänzenden und dunkelgrünen Blättchen;
fast glatten, zottig gewimperten, meist lang zugespitzten
Kelchzipfeln, und rothen oder weißen Kronenblättchen.

Rub. *variab. nitidus*.

b) Mit 5-eckigen, an der Spitze behaarten, unfruchtbaren
Trieben und dicht behaarten fruchtbaren Zweigen; häuti-

gen, eirund-herzförmigen, vorzüglich auf der Unterseite behaarten Blättchen; meist großen gebogenen Stacheln; dicht fast zottigen Kelchen; langen lanzettlichen behaarten Nebenblättchen und rothen oder weißen Kronenblättchen. Rub. variab. pilosus.

c) Mit fast 5-eckigen, mit einer großen Menge wenig gebogener Stacheln und zwischen den Stacheln mit blasenartigen Höckern besetzten unfruchtbaren Trieben; runden, mit kurzen steifen Haaren und wenigen Stacheln besetzten fruchtbaren Zweigen; dicht und steif behaarten, auch stacheligen Kelchen und Blumenstielen; rinnenförmigen, mit kurzen, stark gebogenen Stacheln besetzten Blattstielen; lanzettpfriemlichen Nebenblättchen und weißen Kronen. Rub. variab. horridus.

d) Mit übergebogenen Ästen und fast stielrunden unfruchtbaren Trieben; breiten, rundlich-herzförmigen und meist lang zugespitzten Blättchen; dicht behaarten Kelchen und meist rothen Kronen. Rub. variab. tiliaefolius.

e) Mit übergebogenen Ästen und stielrunden unfruchtbaren Trieben; kahlen oder behaarten fruchtbaren Zweigen; meist übergebogenen Stacheln; behaarten und mit mehr oder weniger Drüsen besetzten Kelchen und meist rothen Blumen. Rub. variab. nemorosus.

Ann. Noch mehrere Formen anzuführen, würde mir nach den vorhandenen Mitteln nicht schwer werden, wenn ich es für meinen Zweck nach meiner Ansicht für dienlich fände.

CCLVI. Erdbeere, *Fragaria*.

Kelch unterständig, 10-theilig: die Zipfel abwechselnd ungleich. Krone 5-blättrig. Griffel seitlich, sehr kurz. Frucht: viele Samenkörner auf dem fleischigen Fruchtboden (Stempelträger). — Ranken. Blätter 3-zählig.

- 1 { Der fruchtttragende Kelch ausgebreitet oder abstehend . . . 2
 { Der fruchtttragende Kelch aufrecht und fast dicht an den Fruchtboden (die Erdbeere) gepreßt. Die ganze Pflanze fast immer zottig. Hügel-E. (Steinbeere.)

Fr. collina L.

(An Hügeln, auf Triften u. 2. Bl. 4—6.)

- Der Fruchtboden fast halbkugelförmig. Der Fruchtkelch zurückgeschlagen. Die Wurzel schräg oder wagerecht. Gemeine C. Fr. vesca L.
 2 { (In Wäldern und Gebüsch überall 2c. 4. Bl. 4—5.)
 Der Fruchtboden fast kegelförmig. Fruchtkelch ausgebreitet. Wurzel senkrecht. Immerblühende C. Fr. semperflorens Hayne.
 (In Wäldern! 4. Bl. 5—9.)

CCLVII. Fingerkraut, Potentilla.

Kelch unterständig, 10-theilig: die Zipfel abwechselnd ungleich. Krone 5-blättrig. Griffel seitlich, kurz. Frucht: viele Samenkörner sitzen auf dem kleinen saftlosen Fruchtboden. Blätter gefiedert, oder 5—7-zählig, selten 3-zählig.

- 1 { Blätter entweder alle oder doch die untern gefiedert, die obern bisweilen 3-zählig 2
 Blätter 3—7-zählig-gefingert, niemals gefiedert 4

- 2 { Kronen weiß. Stengel aufrecht. Die unteren Blätter gefiedert, die oberen meist 3-zählig. Felsen-F. P. rupestris L.
 (An den Abhängen der Hügel, in Gebüsch, bei Frankfurt! 4. Bl. 6. 7.)

Kronen gelb. Stengel liegend, seltener aufrecht und dann klein. Blätter gefiedert, nur die obern bisweilen fast 5— oder 3-zählig 3

- 3 { Stengel gestreckt und gabelig 2-theilig, nur bei sehr kleinen Pflanzen fast aufrecht. Blätter 2—6-paarig gefiedert, die oberen 3-zählig: die Blättchen der untern länglich, grob-kerbig-gesägt, der oberen fast lanzettlich, auf beiden Seiten grün und kahl oder nur sparsam behaart. Kronen blaßgelb, von Länge des Kelches oder noch kürzer. Niedriges F. P. supina L.
 (Auf feuchtem und überschwemmtem Boden. Berlin selten: zwischen dem Stralower und Frankfurter Thore. Weißensee, Schl. Frankfurt: beim Schießhause! Booschen! 2c. O. Bl. 6. 9.)

Stengel kriechend, meist sehr lang. Blätter vielpaarig unterbrochen-gefiedert: die Blättchen scharf-gesägt, entweder auf beiden Seiten oder nur auf der unteren seidenartig behaart. Kronen gelb, von doppelter Kelchlänge Gänserich-F. P. anserina L.

(Auf etwas feuchtem Boden, an Wiesen, Wegen,
an Gräben 2c. 24. Bl. 5—7.)

- 4 { Kronen weiß. Die unteren Blätter 5z, die oberen 3z
zählig: Blättchen an der Spitze sparsam-gesägt, auf
der Oberfläche kahl, auf der unteren seidenartig be-
haart Weißes J. P. alba L.

(In Wäldern, Gebüsch 2c. Thiergarten! Jung-
fernheide! Frankfurt! 24. Bl. 4—6.)

- Kronen gelb 5

- 5 { Ausdauernd. Die unteren Blätter 5—7z (9z) zählig:
gefinger, die obern auch 3z zählig. Die Wurzel meist
vielsköpfig und einen kleinen Rasen unterstützend, oder
die Stengel liegend und rankenartig kriechend 6

Einjährig. Alle Blätter 3z zählig, mit meist verkehrt:
eirunden, eingeschnitten-gesägten, sparsam und abste-
hend behaarten Blättchen. Stengel meist einzeln,
aufrecht, und ein- oder einigemal gabelspaltig.

Norwegisches J. P. norwegica L.

(Weißensee und Jungfernheide, Schl. Luckau,
Grasmann. (v. sp.) 24. Bl. 6. 7.)

- 6 { Stengel mehrere meist klein rasenförmig beisammen,
aufrecht oder ausgebreitet. Blättchen mehr oder we-
niger gedrängt behaart, oder fast filzig. Blumen
meist zahlreich 7

Stengel gestreckt, rankend, meist weit ausgedehnt und
kriechend. Blumen etwas groß, einzeln, lang ge-
stielt Kriechendes J. P. reptans L.

(An Mauern, Zäunen, in Wäldern 2c. 24. Bl.
6—8.)

- 7 { Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend, an der Spitze
ästig, überall oder doch am Grunde filzig. Die
Blättchen der 5z oder 3z zähligen Blätter mehr oder
weniger tief eingeschnitten-gesägt, vorzüglich auf
der Unterseite filzig. Kronen wenig länger als der
Kelch 8

Die wenig aufsteigenden Stengel und die meist zahl-
reichen untern Blätter einen dichten mehr oder we-
niger ausgebreiteten Rasen bildend, mehr oder weni-
ger gedrängt behaart, vorzüglich die Blätter nicht
selten von gedrängten Haaren grau. Kronen meist
beträchtlich länger als der Kelch 9

8 { Stengel steif. Die Blättchen keilsförmig, mehr oder weniger tief eingeschnitten: gesägt, nicht selten fast fiederspaltig, vorzüglich auf der Unterseite filzig und weiß, mit umgebogenem Rande.

Silber glänzendes F. *P. argentea* L.
(Auf trockenem Boden, an Wegen &c. häufig. 4.
Bl. 5—7.)

Stengel etwas schlaff. Blättchen keilsförmig, nach der Spitze scharf gesägt, auf der Unterseite dünn filzig, mit flachem Rande . . . Günthersches F.

P. Güntheri Sprengel. NB.

9 { Kronen beträchtlich länger als der Kelch. Stengel u. Blätter meist gedrängt rasenförmig beisammen u. stellenweise den Boden dicht bedeckend. Blätter mehr oder weniger mit meist anliegenden Haaren bedeckt und gewöhnlich grau 10

Kronen etwas länger als der Kelch, dunkelgelb. Stengel fadenförmig, meist in lockeren Rasen einige beisammen. Die untern Blätter lang gestielt, 5—7zählig: Blättchen lanzett: keilsförmig, bisweilen bis auf den Grund gesägt, auf beiden Seiten mit langen abstehenden Haaren, dunkelgrün, nicht selten purpurroth Dunkles F. *P. opaca* L.
(In Wäldern, an Hügeln &c. 4. Bl. 4—6.)

10 { Die ganze Pflanze von dicht anliegenden einfachen und sternförmigen Haaren grau. Blättchen verkehrt: eirund Graues F. *P. subacaulis* L.
(Auf sandigen Triften, an Hügeln &c. häufig. 4.
Bl. 4—6.)

Die ganze Pflanze meist lebhaft grün, mit vielen meist abstehenden einfachen Haaren, die sternförmigen Haare fehlen. Blättchen verkehrt: eirund: keilsförmig, bisweilen eingedrückt. Blumenstiele länger. Frühlings: F.

P. verna L.

(Auf Triften, an Wegen &c. 4. Bl. 4—6.)

CCLVIII. Tormentille, Tormentilla.

Kelch 8:theilig: Zipfel abwechselnd ungleich. Krone 4:blättrig. Viele Samen auf dem kleinen saftlosen Fruchtboden befestigt. Blätter 3:zählig. Blattansätze groß.

Stengel aufrecht, aufsteigend oder liegend, ästig. Blätter sitzend . . . Aufrechte *T. T. erecta* L.
(*Potentilla Tormentilla* Lehmann.)

(Auf feuchtem Boden in Wäldern 2c. häufig. 4.
Bl. 6. 7.)

Stengel fadenförmig, gestreckt, fast kriechend und einfach. Blätter gestielt. Blumen größer. Liegende *T.*

T. reptans L. NB.

(*Potentilla nemoralis* Lehm.)

(In Wäldern, an Torfsümpfen 2c. 4. Bl. 6. 7.)

CCLIX. Comarum, Cómarum.

Kelch 10theilig: Theile abwechselnd ungleich, gefärbt. Krone 5blättrig, klein. Griffel kurz, seitlich. Viele Samen auf dem großen schwammigen Fruchtboden befestigt. — Blätter gesiedert. Kronen dunkelbraunroth.

Sumpf: *C. C. palustre* L.

(In Sümpfen, an Gräben 2c. 4. Bl. 5—8.)

CCLX. Benediktenkraut, Geum.

Kelch fast glockenförmig, oder mehr oder weniger ausgebreitet, 10theilig: Theile abwechselnd ungleich. Krone 5blättrig. Griffel gipfelständig, lang. Frucht: viele, von dem stehenbleibenden geknieten Griffel geschwänzte Samen. — Die unteren Blätter leierförmig: unterbrochen: gesiedert.

1 { Blumen aufrecht. Kronen gelb, meist ausgebreitet . . . 2
Blumenstiele übergebogen und daher die Blumen hängend, die fruchttragenden Stiele wieder aufrecht. Kelch glockenförmig. Kronen gelblich, mit purpurrothen Adern, oder fast ganz roth. Griffel u. nachher die Schwänze der Samen sehr zottig.

Sumpf: *B. G. rivale* L.

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch, an Gräben 2c. 4. Bl. 5. 6.)

2 { Griffel und nachher der Schwanz der Samen fast ganz kahl . . . Gemeines *B. G. urbanum* L.
(In Gebüsch, auf Waldwiesen 2c. 4. Bl. 6. 7. auch 5.)

Griffel und nachher der Schwanz der Samen zottig. Kronen größer. — (Diese Art hält das Mittel zwischen den beiden andern Arten und ist wahrscheinlich ein Bastard). Mittleres *B. G. intermedium* Ehrh.

(Hin und wieder in Gebüsch: Thiergarten! 4. Bl. 5. 6.)

Zwölfte Klasse. Vielmännige, Polyandria.

Erste Ordnung. Einweibige, Monogynia.

CCLXI. Schöllkraut, Chelidonium.

Kelch 2-blättrig, hinfällig. Krone 4-blättrig. Staubgefäße meist mehr als 20. Frucht: eine schotenartige, 2-flappige (lange und dünne), viel-samige Kapsel. Die Samen an dem Nächten befestigt. — Blätter gefiedert, mit am Grunde wieder breiteren und verschieden herablaufenden Blättchen. Aus allen Theilen quillt ein rothgelber Milchsaft.

Gemeines Sch. (Goldwurz.) Ch. majus L.

(An Zäunen, Mauern, in Gebüsch 2c. 4. Bl. 5—9.)

CCLXII. Mohn, Papáver.

Kelch 2-blättrig, hinfällig. Krone 4-blättrig. Staubgefäße meist außerordentlich viele. Narbe breit, den Fruchtknoten deckelartig bedeckend. Kapsel halb-vielsährig, viel-samig, unter der Narbe durch Löcher aufspringend. — Blätter fiedertheilig, oder doch tief eingeschnitten. Aus allen Theilen quillt, wiewohl meist sparsam, bei Verletzungen ein weißer Milchsaft.

1 { Der Fruchtknoten u. nachher die keulenförmigen Kapseln mit mehr oder weniger Stachelborsten. Stengel und Blumenstiele mit anliegenden Stachelborsten.

Acker-M. P. Argemone L.

(Auf sandigen Aeckern häufig. ☉. Bl. 6. 7.)

Fruchtknoten und nachher die Kapsel kahl. Die Stachelborsten am Stengel absteehend, oder der Stengel ist auch kahl 2

2 { Stengel stachelborstig. Blätter fiedertheilig. Kronen feuerroth 3

Stengel kahl. Blätter stengelumfassend, mehr oder weniger tief eingeschnitten. Kronenblättchen weißlich, bis ins Dunkelrothe u. Bläuliche übergehend, meist bunt, ganzrandig, od. mehr od. weniger eingeschlitzt.

Garten-M. P. somniferum L.

(Hin und wieder auf Schuttstellen. Wird häufig gebaut. ☉. Bl. 6. 7.)

3 { Kapseln länglich, fast keulenförmig. Die Borsten der Blumenstiele dicht anliegend. Saat-M. P. dubium L.

(Unter dem Getreide hier und da häufig. ☉. Bl. 6. 7.)

Kapseln rundlich-verkehrt-eiförmig. Kronen dunkelroth,

meist größer. Die Borsten der Blumenstiele abste-
hend Wilder M. P. Rhoeas L.
(Unter dem Getreide häufig. ☉. Bl. 6. 7.)

CCLXIII. Seerose, Nymphaea.

Kelch 4-blättrig. Krone vielblättrig: die Blättchen nach innen immer kleiner werdend. Staubgefäße außerordentlich viele. Narbe kreisförmig, am Rande mit vielen zähnenförmigen Zähnen, und in der vertieften Mitte mit einer Drüse. Beere vielfächrig, die Fächer vielsamig. — Blätter herzförmig, schwimmend, wie die (großen weißen) Blumen lang gestielt.

Weißer S. N. alba L.

(In Gräben, See'n häufig, selten in Flüssen. 4. Bl. 6. 7.)

CCLXIV. Teichrose, Nuphar.

Kelch meist 5-blättrig. Krone vielblättrig: die Blättchen klein, nach innen etwas kleiner. Staubgefäße sehr viele. Narbe fast schüsselförmig, vielstrahlig, ganzrandig, auf dem etwas zugespitzten Fruchtknoten sitzend. — Blätter herzförmig, schwimmend, wie die (großen gelben) Blumen lang gestielt.

Gelbe T. N. lutea Hayne.

(In Gräben, See'n u. häufig. 4. Bl. 6. 7.)

CCLXV. Linde, Tilia.

Kelch tief 5-theilig. Krone 5-blättrig. Staubgefäße mehr als 20. Fruchtknoten deutlich 5-fächrig, mit verlängertem Griffel und verdickter Narbe. Die kapselartige Beere lederartig, meist einsamig, mit 4 verkümmerten und verdrängten Fächern. — Baum mit herzförmigen Blättern. Blumen in gestielten arbusculigen Trugdolden; der allgemeine Blumenstiel mit einem eigenthümlichen Nebenblatte verwachsen.

- 1 } Blätter kahl, nur auf der Unterseite in den Winkeln
der Rippen gebartet. Blumenstiele meist vielblumig.
Früchte rundlich, fast ohne Kanten. 2
Blätter flaumhaarig und auf der Unterseite in den
Achseln mit fast weißlichem Barte, grob gesägt,
groß. Blumenstiele meist mit 3 oder 5 etwas gro-
ßen Blumen. Früchte mit 5 deutlichen Rippen od.
Kanten. Blühet früher als die übrigen Linden.

Wenigblumige L. (Sommerlinde.)

T. pauciflora Hayne.

(An Straßen u. h. Bl. 6. 7.)

2 } Nester weit ausgedehnt. Blätter kleiner, auf der Oberseite dunkel und auf der Unterseite fast grau-grün. Die oberen Blattstiele länger als die halbe Blattlänge. Früchte schief . . . Kleinblättrige L.

T. parvifolia Hoffmann.

(An Straßen, selten in Wäldern. H. Bl. 7.)

Nester weniger absteigend und daher die Krone des Baumes meist dichter. Blätter auf beiden Seiten fast gleichfarbig. Die Blattstiele der oberen Blätter kürzer als die halbe Blattlänge. Früchte nicht schief, mit kaum merklichen Ecken . . . Gemeine L.

T. vulgare Hayne.

(An Straßen, in Dörfern, Wäldern. H. Bl. (6.) 7.)

CCLXVI. Sonnenröschen, *Heliánthemum*.

Kelch 5-blättrig: 2 Blättchen bedeutend kleiner. Krone 5-blättrig, regelmäßig. Staubgefäße viele. Griffel verlängert, mit verdickter Narbe. Kapsel 1-fächrig, 3-flappig, vielsamig. Die Samen sitzen an Längsträgern in der Mitte der Klappen. — Kleiner Strauch, mit lanzettlichen Blättern. Wenigblumige Trauben.

Gemeines S. H. vulgare Gärtner.

(An Wegen, auf Triften, auf Kalkboden. H. Bl. 6—8.)

CCLXVII. Christophskraut, *Actaea*.

Blumen in eirunden allseitswendigen Trauben ziemlich gedrängt beisammen. Kelch 4-blättrig, hinfällig. Krone 4-blättrig, wenig länger als die Staubgefäße, ebenfalls hinfällig (und daher sieht man kurz nach dem Aufblühen nur die weißen Geschlechtstheile.) Staubgefäße 16—40. Fruchtknoten länglich-rund. Beere länglich-rund, 1-fächrig, vielsamig (schwarz). Die eßigen Samen sitzen an einem Längsträger, der äußerlich durch eine Naht bemerkbar ist. Stengel meist einfach. Blätter sehr groß, zwei-, dreifach 3-zählig, mit eirunden Blättchen.

Aehrentragendes Chr. A. spicata L.

(In Gebüsch und Laubholzwäldern: Freienwalde! Frankfurt! Neustadt-Ebw., Schön. 4. Bl. 5—7.)

Zweite Ordnung. Dreiwelbige, *Trigynia*.

CCLXVIII. Rittersporn, *Delphinium*.

Kelch 5-blättrig, gefärbt, unregelmäßig: das obere Blättchen mit einem Sporn. Krone 4-blättrig: die beiden oberen Blättchen in den Sporn verlängert. Staubgefäße meist viele. Frucht

eine (bei den ausländischen Arten auch mehrere), einfährige, einflappige Kapsel. — Blätter vieltheilig. Blumen blau.

Nach Andern:

Kelch fehlt. Krone 5-blättrig. Honiggefäß zweispaltig, in einen Sporn verlängert. Kapsel wie oben.

Feld: R. D. *Consolida* L.

(Auf Aekern überall. ☉. Bl. 6. 7.)

Dritte Ordnung. Fünfweibige, Pentagynia.

CCLXIX. Akelei, *Aquilegia*.

Kelch 5-blättrig. Krone 5-blättrig: jedes Blättchen in einen Sporn verlängert. Staubgefäße viele. Frucht: 5 freie, einfährige, am Rande aufspringende Kapseln. Um den Fruchtknoten sitzen meist 10 häutige wellige Blättchen. — Blätter zwei — dreimal-dreizählig, mit breiten, meist dreilappigen Blättchen.

Gemeine A. A. *vulgaris* L.

(Tegel! Blumenthal! Drossen: Stampei! 4. Bl. 6. 7.)

CCLXX. Schwarzkümmel, *Nigella*.

Kelch 5-blättrig, gefärbt. Krone meist 8—10-blättrig: Blättchen gespalten, nach dem Grunde mit einem Honiggrübchen. Staubgefäße viele. Fruchtknoten nach dem Grunde verwachsen. Frucht: meist 5, zur Hälfte verwachsene, vielsamige Kapseln. — Blätter fiederig-mehrtheilig.

Acker-Schw. N. *arvensis* L.

(Auf Aekern an vielen Orten der Mark: Spandau! Potsdam! Buckow! Frankfurt! 10. ☉. Bl. 7—9.)

Vierte Ordnung. Vielweibige, Polygynia.

CCLXXI. Wiesenraute, *Thalictrum*.

Blumenhülle einfach, 4—5-blättrig, kronenartig, hinfällig. Staubgefäße meist mehr als 20. Stempel 4—16, mit aufsitgender Narbe. Frucht: 4—16 gestreifte Samen, auf dem sehr kleinen Fruchtboden befestigt. — Blätter mehrfach-fiedrig-zusammengesetzt.

1 { Stengel, vorzüglich nach oben, meist vielästig und eine große, weit ausgebreitete Rispe tragend. Blumen hängend. Blätter mehrfach-zusammengesetzt, ausgebreitet, mit meist rundlichen Blättchen.

Kleine W. Th. *minus* L.

(Auf Hügeln, an Zäunen 10. hier und da nicht selten. 4. Bl. 6—8.)

Stengel einfach oder ästig, meist mit zusammengezoge-

ner oder doch weniger ausgebreiteter Rispe. Blätter weniger ausgebreitet, mit gedrängteren, längeren oder fast linealischen Blättchen 2

- Blätter etwas straff, bisweilen schlaff, mit eirunden oder verkehrt-eirunden, auch lanzettlichen, meist am Grunde abgerundeten, auf der Unterseite kahlen, und am Rande flachen Blättchen. Gelbe B. Th. flavum L.
(Auf Wiesen, an Gräben ꝛ. häufig. 4. Bl. 6. 7.)
- 2 { a. Hellgrün mit fast einfachem Stengel, fast anliegenden, oder doch aufrechten Blättern und schmalen, mehr keilförmigen Blättchen. Th. flav. pratense.
b. Meist dunkelgrün mit höherem schlafferen ästigen Stengel, mehr abgerundeten Blättchen, und größerer, mehr ausgebreiteter Rispe. Th. flav. sylvestre.

Blätter straff, abstehend, meist mit linealischen, auf der Unterseite grau-grünen und kurz flaumhaarigen, am Rande etwas ungerollten Blättchen.

Schmalblättrige B. Th. angustifolium L.
(Bei Frankfurt auf der Wiese nach Trettin häufig!
an der Oder! ꝛ. 4. Bl. 6. 7.)

CCLXXII. Waldrebe, Clématis.

Blumenhülle einfach, 4—5blättrig (weiß). Fruchtknoten mit langem Griffel. Frucht mehrere langgeschwänzte Kammerfrüchte. — Ein aufrechtes, ästiges Gewächs mit gefiederten Blättern, eirunden, ganzrandigen Blättchen und fast in Rispen stehenden Blumen. — Mit scharfem Saft.

Aufrechte B. C. erecta L.
(Bei Havelberg, Philippi, Schön. 4.)

CCLXXIII. Leberkraut, Hepática.

Hülle (Kelch) 3blättrig, fast dicht unter der Krone: Blättchen ganz. Krone 6—9blättrig, ausgebreitet. Staubgefäße mehr als 20. Griffel fehlend. Frucht viele ungeschwänzte Samen. — Blumen gestielt, wurzelständig, blau. Blätter wurzelständig, regelmäßig 3lappig.

Dreilappiges L. H. triloba Decand.
(In Gebüsch, Laubholzwäldern ꝛ. Berlin: Schönhausen! Brieselang! Müdersdorf! ꝛ. Frankfurt: Schiffersruh! 4. Bl. 3. 4.)

CCLXXIV. Anemone, Anemone.

Hülle dreiblättrig, blattförmig, weit von der gestielten Blume entfernt: Blättchen fiederig-zusammengesetzt und getheilt. Krone

5z, 6z und mehrblättrig, ausgebreitet. Staubgefäße viele. Griffel fehlend oder sehr kurz. Frucht viele ungeschwänzte Samen. — Blätter dreizählig-fiederig-zusammengesetzt. Blume weiß, gelb.

1 { Wurzel dickfaserig. Fruchtknoten und besonders die Früchte mit Wolle bedeckt. Stengel bis 1' hoch, gewöhnlich nur mit einer weißen großen Blume (bis 2" im Durchmesser) Wald: A. A. sylvestris L.
(Vorzüglich auf Kalkboden: Rüdersdorf! Reitzwein! 4. Bl. 5. 6.)

2 { Wurzel walzenförmig, wagerecht. Fruchtknoten und die Früchte glatt und fahl. Stengel mit der Blume selten über eine Spanne lang 2

2 { Krone weiß oder mehr oder weniger violett, meist 6-blättrig, immer einzeln. Früchte allmählig zugespitzt.
Busch: A. A. nemorosa L.
(In Laubholzwäldern, in Gebüsch. 4. Bl. 3–5.)

Krone gelb, meist 5-blättrig, einzeln, oder 2, seltener auch 3 beisammen. Früchte auf einmal zugespitzt.

Ranunkelartige A. A. ranunculoides L.

(In Gebüsch seltener: Potsdam! Rüdersdorf! Liebenberg! Frankfurt! 1c. 4. Bl. 4. 5.)

Anm. Die beiden letzten gehören zu den scharfen Giften.

CCLXXV. Ruchenschelle, Pulsatilla.

Hülle 1blättrig, in viele linealische Zipfel getheilt, mehr oder weniger von der Krone entfernt. Krone 6-blättrig, meist glockenförmig, seltener fast ausgebreitet. Staubgefäße sehr viele. Griffel lang, borstenförmig. Frucht viele langgeschwänzte Samen. — Blätter verschieden vieltheilig. — Die meisten Arten enthalten einen scharfen giftigen Stoff.

1 { Kronen glockenförmig. Blätter mehrfach abnehmend: gefiedert, mit schmalen Fiedern 2

Kronen aus dem Glockenförmigen mehr oder weniger ausgebreitet. Blätter lederartig und fiederig-zusammengesetzt mit breitlichen Fiedern, oder fast handförmig getheilt 3

Krone aufrecht: Blättchen an der Spitze gerade.

Gemeine R. P. vulgaris Miller.

(Anemone Pulsatilla L.)

2 { (Frankfurt: Grüner Tisch, Buef. Rahnsdorf sehr selten! Perleberg, Schön. 4. Bl. 4. 5.)

Krone überhängend: Blättchen an der Spitze mehr od.

weniger übergebogen. Wiesen: (schwarze) K.

P. pratensis Mill. (*Anemone pratensis* L.)

(Auf Hügeln, in Wäldern 2c. häufig. 4. Bl. 3—5.)

3 { Blätter fiederig-zusammengesetzt, lederig, immergrün:
Blättchen meist dreispaltig. Krone aus dem Weißen
durchs Röthliche u. Violette ins Blaue übergehend.
Frühlings: K. *P. vernalis* Mill.
(Grüner Tisch bei Frankfurt! Rahnsdorf! Neu-
stadt-Ebw., Schön. 4. Bl. 4. 5.)

Blätter gefingert, häutig, jährig: Blättchen getheilt.
Krone blau . . . Ausgebretete K. *P. patens* Mill.
(Grüner Tisch bei Frankfurt! Rahnsdorf! Neu-
stadt-Ebw., Schön. 4. Bl. 3—5.)

Anm. Die 3 letzten Gattungen können nur als Ab-
theilungen einer Gattung angesehen werden.

CCLXXVI. *Adonis*, *Adónis*.

Kelch 5-blättrig. Krone 5- und vielblättrig, ausgebreitet: die
Blättchen am Grunde des Nagels ohne Honiggefäß. Staub-
gefäße sehr viele. Griffel kurz. Frucht: viele, mit dem blei-
benden Griffel kurz geschnäbelte Kammerfrüchte. — Blätter
mehrfach-fiederig-getheilt, mit schmalen Blättchen und Fäden.

Einfährig. Krone meist 5-blättrig, aus dem Rothen
ins Gelbliche übergehend. Stengel einzeln, einfach
und nur mit einer Blume (auf dürrem Boden), od.
mehr od. weniger ästig und mit mehreren Blumen,
bisweilen fast buschig-vielästig . . . Sommer: A.

A. aestivalis L.

(Freienwalde! Oberberg! Buckow! Frankfurt! 2c.
O. Bl. 5—8.)

Mehrfährig. Krone etwa 10-blättrig, groß, ausgebrei-
tet, gelb. Stengel bis etwa 1' lang, ästig, mehrere
buschweise aus einer Wurzel . . . Frühlings: A.

A. vernalis L.

(Bei Lebus häufig! Von Lebus bis Reitwein!
4. Bl. 3—5.)

CCLXXVII. *Ranunkel* (Hahnenfuß), *Ranunculus*.

Kelch meist 5-, auch 3—8-blättrig. Kronen 5-, auch bis 9-
blättrig, ausgebreitet: die Blättchen am Grunde des Nagels mit
einem Grübchen oder mit einer Schuppe. Staubgefäße viele.
Griffel kurz. Frucht viele, von dem bleibenden Griffel kurz ge-
schnäbelte Kammerfrüchte.

- 1 { Kelch meist 3-blättrig. Krone meist 8-blättrig: Blättchen schmal, gelb. Blätter rundlich-herzförmig, ganz, eckig od. gezähnt. Wurzel aus einem Büschel von länglichen Knollen bestehend. Scharbock: R. R. *Ficaria L.*
(*Ficaria ranunculoides* Moench.)

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch, auf Wiesen 2c. 4. Bl. 4—6.)

- 2 { Kelch 5-blättrig. Krone 5-blättrig, bisweilen verkümmert. Wurzel nie aus mehreren Knollen bestehend . . . 2
Kronen weiß. Stengel meist im Wasser schwimmend, oder auf feuchtem Boden klein rasenförmig . . . 3
Kronen gelb. Stengel aufrecht oder aufsteigend . . . 4

- 3 { Stengel schwimmend, kriechend oder fast rasenförmig. Entweder nur die unteren, auf feuchtem Boden auch alle Blätter fiederig-mehrtheilig, mit fadigen oder borstenförmigen Fiedern; im Wasser od. auf schlammigem Boden sind die oberen Blättchen flach und meist 3-theilig. Die Kammerfrüchte etwas rauh.

Wasser: R. R. *aquatilis* Allioni.

(In stehenden Gewässern, in Gräben 2c. 4. Bl. 5. 6.)

- Stengel schwimmend, auf feuchtem Boden auch wohl kriechend. Alle Blätter mehrmal gabelig: 2- oder 3-theilig, mit langen fadenartigen Fiedern. Kammerfrüchte glatt . . . Fluß: R. R. *fluvialis* Wiggers.
(*R. peucedanifolius* Allioni.)

(In Bächen hin und wieder sehr häufig: Frankfurt! 2c. 4. Bl. 5. 6.)

- 4 { Blätter ganz, meist lanzettlich . . . 5
Blätter mehrfach und verschieden getheilt, oder doch nur die unteren und wurzelständigen ganz und rundlich. 6

- 5 { Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist etwa 1' lang. Blätter lanzettlich, ganzrandig oder gesägt. Blumen bis kaum 1" im Durchmesser . . . Reißende R.
R. Flammula L.

(Auf nassem Boden, auf feuchten Wiesen, in Gräben, Sümpfen 2c. 4. Bl. 5—9.)

- Stengel aufrecht, vorzüglich nach oben mehr oder weniger behaart, 2—5' hoch, auch noch höher. Blätter lanzettlich, fast gesägt, etwas stengelumfassend. Blumen groß, bis 2" im Durchmesser. Große R.

R. Lingua L.

(In stehenden Gewässern, in Sümpfen 2c. 4. Bl. 6—8.)

6 { Fruchtknoten, und vorzüglich die Früchte, groß, mit
langen krautartigen Stacheln. Stengel aufrecht,
meist ästig und vielblumig. Blumen etwas klein,
hellgelb Feld: R. R. arvensis L.

(Auf Aeckern unter dem Getreide. O. Bl. 5—7.)

Fruchtknoten und Früchte ohne Stacheln, glatt oder
doch nur mit kleinen Höckern. Stengel aufrecht oder
aufsteigend 7

7 { Kelchblättchen abstehend oder ausgebreitet 8

{ Kelchblättchen zurückgeschlagen 13

8 { Stengel, Blattstiele und mehr oder weniger auch die
großen Blätter, besonders auf ihrer Unterseite dicht
behaart, fast zottig Wollige R. R. lanuginosus L.

(Neu-Zelle, Waldow. Prißwalf, Schön. 4.
Bl. 6—8.)

Stengel zc. kahl, oder nur mit wenigen Haaren be-
setzt, selten fast überall behaart 9

9 { Blumen klein: die hellgelben Kronenblättchen ziemlich
von Länge des Kelches. Stengel meist buschig: ästig.
Die unteren Blätter breit, dreilappig, gestielt; die
obersten 3-theilig, mit fast linealischen Theilen. Die
kleinen sehr zahlreichen, kaum gespizten Früchte in
einem länglichen Kopfe gedrängt beisammen.

Gift: R. R. sceleratus L.

(In Gräben, Sümpfen zc. O. Bl. 6—8.)

Vorzüglich diese, aber auch fast alle Ranunkeln ent-
halten einen scharfen giftigen Stoff.

Blumen viel größer: Krone glänzend gelb, größer als
der Kelch. Kammerfrüchte eirund, etwa von Länge
einer Linie, gespizt 10

10 { Die untersten Blätter rundlich: herzförmig, ganz, ge-
sägt, od. doch regelmäßig 3-lappig, gestielt; die ober-
sten stengelständigen in viele fast linealische Theile
getheilt, die auf dem kurzen scheidenartigen Blatt-
stiele meist fast in einer Reihe stehen. Einige Kro-
nenblättchen oft verkümmert. Frühe R. (Goldgelbe R.)

R. auricomus L.

(Auf Wiesen, in Gebüsch, in Gärten. 4. Bl. 3—5.)

Alle Blätter mehr oder weniger getheilt. Kronenblätt-
chen selten verkümmert. Blühet im Sommer oder
doch erst gegen das Ende des Frühlings 11

- 11 { Stengel aufsteigend oder fast aufrecht, am Grunde mit einem oder mehreren fast kriechenden Schößlingen. Blätter meist 3theilig: die Theile verschieden eingeschnitten, keilförmig. Früchte mit gerader Spitze.
Kriechende R. R. repens L.
(Auf feuchtem Boden unter Gebüschcn 2c. 4. Bl. 5—8.)
- 12 { Stengel aufrecht ohne Schößlinge. Blätter 3—5theilig: Theile verschieden eingeschnitten und getheilt mit meist linealischen Fehcn. Kelche mehr oder weniger behaart 12
Blumensiele gefurcht. Stengel u. Blattstiele mit abstehenden Haaren. Früchte mit gebogenem Griffel. Blumen groß. Vielblumige R. R. polyanthemos L.
(In Wäldern und Gebüschcn hin und wieder. 4. Bl. 5—7.)
- 13 { Blumensiele drahtrund, eben. Stengel und Blattstiele mit anliegenden Haaren. Früchte mit sehr kurzem, fast geradem Griffel. Blumen kleiner. Scharfe R. R. acris L.
(Auf Wiesen, in Gebüschcn 2c. sehr häufig. 4. Bl. 5—7.)
- 13 { Ausdauernd. Stengel am Grunde mit einem Zwiebelkörper, aufrecht und schlank mit wenigen Aesten, od. gedrungenen und kleiner mit mehreren ausgebreiteten aufsteigenden Aesten. Früchte glatt.
Knollige R. R. bulbosus L.
(Auf etwas trocknen Wiesen, an Hügeln 2c. 4. Bl. 5—7.)
- 13 { Einjährig. Wurzel faserig. Stengel am Grunde nicht zwiebelartig verdickt, meist vielästig. Früchte mit Höckerchen besetzt . . . Acker R. R. philonotis Retz.
(R. hirsutus Curt.)
(Auf feuchten Aeckern 2c. sehr häufig. 4. Bl. 5—7.)

CCLXXVIII. Kuhblume, Caltha.

Blumenhülle einfach, kronenartig, 5blättrig, ausgebreitet. Staubgefäße sehr viele. Frucht: mehrere, endlich ausgebreitete, einfährige, an dem Innenrande aufspringende, vielsamige Kapseln. Die Samen sitzen an dem Innenrande. — Blätter rundlichherzförmig oder nierenförmig gesägt.

Gemeine R. C. palustris L.

(Auf nassen Wiesen, in Gräben 2c. sehr häufig. 4. Bl. 4—6.)

CCLXXIX. Trollblume, Tróllius.

Kelch etwa 12-blättrig, kronenartig, (gelb): die Blättchen gewölbt und einwärts gebogen, so daß die Blume fast kugelförmig u. geschlossen ist. Krone (Honiggefäß) vielblättrig: Blättchen fast genagelt und mit einer fast linealischen Platte; am Grunde der Platte mit einem Grübchen. Staubgefäße viele. Frucht: mehrere einfächrige, viel-samige, am Innenrande aufspringende und samenträgende Kapseln. — Stengel meist einfach und einblumig. Wurzelblätter lang gestielt, 5-zählig. Blättchen 2- oder 3-theilig.

Europäische Tr. *Tr. europaeus* L.

(Auf Wiesen: Blumenthal! Neustadt-Ehw! Sydow! 4. Bl. 5—7.)

CCLXXX. Nießwurz, Helléborus.

Kelch 5-blättrig, glockenförmig: Blättchen rundlich. Krone mehrblättrig: Blättchen röhrig, nach oben erweitert, im Grunde wenig absondernd. Staubgefäße viele. Frucht: mehrere einfächrige, viel-samige Kapseln. — Stengel mit vielen grünlichen Blumen. Blätter gefußt. — Sehr giftig.

Stinkende N. H. *foetidus* L.

(Früher bei Frankfurt, v. Bergen. Soll an einer Stelle des Ewielungsee's nicht selten sein. 4. Bl. 4. 5.)

Dreizehnte Klasse. Zweimächtige, Didynamia.

Erste Ordnung. Mit vierfachem Fruchtknoten,
Gymnospermia.

CCLXXXI. Ginfel, Ajuga.

Kelch 5-spaltig, fast regelmäßig. Krone fast rachenförmig: die Oberlippe sehr kurz, mit 2 stumpfen Zähnen; die Unterlippe 3-lappig, der mittlere Lappen viel größer. Staubgefäße länger als die Oberlippe. Frucht: 4 Klausen. — Stengel sehr einfach. Die blauen oder röthlichen Blumen in quirlförmigen, beblätterten Trauben oder Aehren.

Die oberen Blumen kürzer als die röthlichen Nebenblätter. Die wurzelständigen Blätter viel größer als die stengelständigen. Kelche bis unter die Hälfte getheilt. Pyramidalischer G. A. *pyramidalis* L.

1 { (Groß-Beinitz, Schl. Zwischen Neuendorf und Dranienburg, Schrader (v. sp.) Bei Liebenwalde, Schön. 4. Bl. 5. 6.)

Die oberen Blumen länger als die Nebenblättchen.

Kelche bis zur Hälfte gespalten 2

- 2 { Ohne Schößlinge. Wurzelblätter meist fehlend oder doch nicht größer als die stengelständigen. Die oberen Blumenblätter meist 3zählig. Kleiner G. *A. genevensis* L.
(An Hügelu, unter Gebüschu zc. 4. Bl. 5—7.)
Mit 1 oder mehreren Schößlingen. Wurzelblätter größer als die stengelständigen. Die oberen Blumenblätter meist ganzrandig. Kriechender G. *A. reptans* L.
(Auf schattigem, feuchtem Boden nicht selten. 4. Bl. 5—7.)

CCLXXXII. Gamander, *Teucrium*.

Kelch am Grunde mehr oder weniger bucklig, 2lippig, oder fast regelmäßig 5spaltig. Krone unvollkommen rachenförmig. Röhre am Grunde etwas gebogen, nach oben mit einem Spalte, woraus die Geschlechtstheile hervorragen. Helm fehlt, aber seine beiden getrennten Theile sind doch mit dem Barte verbunden, und daher ist dieser groß und 5lappig-leierförmig-fiederspaltig, der Mittellappen groß, rundlich gewölbt. Staubgefäße endlich übergebogen. Narbe kurz, 2spitzig. Frucht 4 Klausen.

{ Krone gelblich. Blumen in gipfelständigen einfachen oder ästigen einseitswendigen Trauben; Blätter herzförmig, fast eirund. Kelch 2lippig: die Oberlippe ganz, breit; die Unterlippe 4zählig. Wilder G. *T. Scorodonia* L.

(Im Thiergarten nur an einem Orte häufig!
Potsdam, Schön. 4. Bl. 7. 8.)

{ Krone roth. Blumen einseitswendig, meist gepaart in den Blattwinkeln. Blätter länglich, fast linealisch. Kelch fast regelmäßig 5spaltig. Knoblauch-G. *T. Scordium* L.

(Auf feuchtem u. sumpfigem Boden in Gebüschu, an Gräben zc. 4. Bl. 6—8.)

CCLXXXIII. Isop, *Hyssopus*.

Kelch röhrig, fast zweilippig: die Zähne der Unterlippe etwas näher zusammen. Krone rachenförmig: der Helm etwas zurückgebogen, eingekerbt; die Unterlippe dreilappig, mit zweischenkligem Mittellappen. Staubgefäße gleich lang, von einander abstehend, länger als die Krone, mit gedoppelten fahlen Staubkölbchen. Narbe mit 2 gleichen Spitzen. 4 längliche runzlig-förmige Klausen. — Ein ausdauerndes, fast strauchartiges Kraut mit lan-

zettlichen Blättern und in einseitswendigen, trugdoldig:quirelförmigen Trauben stehenden, blauen, seltener weißen Blumen.

Gemeiner J. H. officinalis L.

(An einigen Orten der Mark verwildert, vorzüglich häufig an und auf dem Kirchhofe in Dahlewitz! 4. — H. Bl. 7. 8.)

CCLXXXIV. Katzenmünze, Népeta.

Kelch röhrenförmig, nachher etwas bauchig, mit 5 schwachen Rippen, 5zählig: die beiden oberen Zähne etwas länger. Krone rachenförmig: Röhre am Grunde fein, nach oben sehr erweitert, der Schlund mit umgeschlagenem Rande; Helm aufrecht, eingekerbt; Bart rundlich, gewölbt, fein gekerbt. 4 freie Klauen.

Gemeine K. N. Cataria L.

(Auf trockenem Boden an Wegen ic. 4. Bl. 6—8.)

CCLXXXV. Münze, Mentha.

Kelch röhrenförmig und nach oben etwas erweitert, oder fast glockig, mit 5 meist gleichen Zähnen und meist 10 Rippen. Krone röhrenförmig, nach oben etwas erweitert, mit fast regelmäßig 4spaltigem Rande: der obere Zipfel aufrecht, meist etwas breiter und schwach eingekerbt. Staubgefäße abstehend. 4 freie Klauen. — Blumen in gedrängten Quirlen oder Köpfen, oder fast in Aehren.

1 { Blumen in gipfelständigen, fast gedrängten und meist unregelmäßig quirlförmigen Trauben, mit lanzett: borstenförmigen kleinen Nebenblättchen. Blätter eiförmig, grob:gesägt, vorzüglich auf der Unterseite zottig.

Wald: M. M. sylvestris L.

(Meist auf feuchtem Boden: Müdersdorf! Freienwalde! Frankfurt! 4. Bl. 7—9.)

2 { Blumen in gedrängten vielblumigen Quirlen oder in gipfelständigen Köpfen 2

Stengel gestreckt, fast kriechend, mehr od. weniger aufsteigend. Blätter klein, sparsam gesägt, auf der Oberseite fast kahl, auf der Unterseite sparsam kurz:haarig und punktiert (mit vielen kleinen Drüsen).

2 { Quirle mit sehr vielen Blumen, fast kugelförmig.

Polei: M. M. Pulegium L.

(An der Oder: Frankfurt! Freienwalde! Oderberg! Crossen, Waldow. 4. Bl. 7. 8.)

3 { Stengel aufrecht od. aufsteigend. Blätter gesägt, ohne Drüsenpunkte. Blumen in Quirlen oder Köpfen 3

- 3 { Kelche röhrig, nach oben etwas weiter. Blumen in Quirlen od. in sitzenden oder lang gestielten Köpfen. (Eine sehr veränderliche, unter vielen Formen vorkommende Pflanze.) . . . Wasser: *M. M. hirsuta* L. (In Gräben, an Flüssen 2c. häufig. 24. Bl. 7—9.)
- Kelche glockenförmig. Blumen in Quirlen. (Kommt ebenfalls unter vielen Formen vor, und ist vielleicht von der Wassermünze nicht verschieden.) Acker: *M. M. arvensis* L. (Auf feuchten Aeckern 2c. häufig. 24. Bl. 7—9.)

CCLXXXVI. Gundermann, *Glechóma*.

Kelch röhrig, 15-rippig, mit 5-zähliger, fast 2-lippiger Mündung: die 3 oberen Zähne stehen etwas höher. Krone rachenförmig: Röhre allmählig in den weiten dreieckigen Rachen erweitert: Helm gerade, fast flach, mit 2 stumpfen Lappen; Bart dreilappig; Staubbeutel 2-lappig, paarweise in Form eines Kreuzes dicht beisammen. 4 freie Klauen. — Blumen auf kurzen Stielen meist zu 3 od. 5 in den Blattwinkeln u. einseitige halbe Quirle bildend.

Gemeiner G. *Gl. hederacea* L.

(Auf schattigem Boden in Gesträuchen 2c. häufig. Bl. 4—6.)

CCLXXXVII. Bienenfang, *Lámium*.

Kelch röhrig-trichterförmig, oder doch nach oben erweitert, mit 5 fast gleichen, meist stachelspitzigen Zähnen. Krone rachenförmig: Röhre nach oben sehr erweitert; Rachen aufgeblasen, am Rande meist beiderseits mit einem borstenförmigen Zahne; Helm hoch gewölbt; Bart 2-lappig. 4 freie Klauen. — Blumen meist in vielblumigen Quirlen.

- 1 { Blumen weiß Weißer B. *L. album* L. (An Zäunen, Mauern 2c. 24. Bl. 4—9.)
- 2 { Blumen roth 2
- 2 { Die oberen Blätter eirund, kurz gestielt. Kelchzähne stachelspitzig 3
- Die oberen Blätter rundlich, sitzend, stengelumfassend. Kelchzähne spitz, bei der Frucht dicht beisammen, viel kürzer als die schlanke Kronenröhre. Am Rande des Rachens selten Zähne . . . Umfassender B.

L. amplexicaule L.

(Auf Aeckern 2c. häufig. ☉. Bl. 4—8.)

- 3 { Helm mit dicht anliegenden Härchen; Kronenröhre übergebogen . . . Gefleckter B. L. *maculatum* L.
 (In der Nähe der Oder, z. B. bei Frankfurt sehr häufig! (Dicht bei Berlin gar nicht.) Tassdorf! Croffen, Waldow. 4. Bl. 4—8.)
- Helm abstehend: flaumhaarig; Kronenröhre wenig länger als der Kelch. Krone purpurroth, selten fast weiß, viel kleiner . . . Rother B. L. *purpureum* L.
 (Auf Aeckern, in Gärten, an Zäunen u. überall. O. 4. Bl. 3—5. 9.)

CCLXXXVIII. Goldnessel, *Galeobdolon*.

Kelch röhrig-glockenförmig, mit 5 abstehenden, fein gespitzten, etwas ungleichen Zähnen. Krone rachenförmig: Rachen vorn aufgeblasen; Helm groß, gewölbt, länglich; Bart 3-lappig, alle Lappen spitz. — Blumen in sitzenden Quirlen, gelb.

Gemeine G. G. *luteum* Hudson.

(Briefelang! Dranienburg! Liebenberg! Frankfurt! Croffen, Waldow. 4. Bl. 4—6.)

CCLXXXIX. Hohlzahn, *Galeopsis*.

Kelch röhrig-glockenförmig, mit 5 fast gleichen stachelspitzigen Zähnen. Krone rachenförmig, mit erweitertem, meist hoch gewölbttem Rachen, fein gekerbtem Helm und 3-lappigem Barte: am Anfange des Bartes beiderseits mit einem stumpfen hohlen höckerförmigen Zahne. — Blumen in gedrängten Quirlen mit Nebenblättchen.

- 1 { Krone groß, gelb, auf der Unterlippe mit violetten Flecken und dunkelgelben Strichen. Die Stengelglieder nach oben verdickt . . . Gelber H.
 G. *cannabina* Wither.

(Auf Aeckern hier und da. O. Bl. 7. 8.)

- Kronen aus dem Bläurothen ins Dunkelrothe übergehend, seltener weiß oder gelb, dann aber klein . . . 2

- 2 { Stengelglieder gleich oder nach oben kaum merklich verdickt. Krone mit fast aufrechtem, wenig gewölbttem, kerbig eingeschnittenem Helme.

Schmalblättriger H. G. *Iadanum* L.

(Auf Aeckern hin und wieder häufig. O. Bl. 6—9.)

- Stengelglieder nach oben verdickt. Helm hoch gewölbt . . . 3

- 3 { Krone aus dem Weißen u. fast Gelblichen ins Röthliche übergehend, kaum aus dem Kelche vorragend oder von doppelter Länge desselben. Eine sehr veränderliche Pflanze . . . Gemeiner S. G. Tetrabit L.
(Auf Aeckern, in Gebüschcn zc. häufig. ☉. Bl. 6—10.)
- Krone meist dunkel-purpurroth, 2—3 mal so lang als der Kelch . . . Weichhaariger S. G. pubescens Bess.
(An Zäunen zc. hier und da häufig, vorzüglich in der Nähe der Oder! ☉. Bl. 6. 7.)

CCXC. Betonie, Betónica.

Kelch röhrig, nach oben erweitert, mit 5 gestachelten Zähnen. Krone rachenförmig: Röhre unten gebogen, nach oben wenig weiter; Helm übergebogen, nach oben etwas schmaler, mit abgerundeter oder etwas eingekerbter Spitze; der Bart 3-lappig, der mittlere Lappen viel größer. — Stengel einfach, mit einer gipfelständigen quirlförmigen Aehre, und mit gestielten länglichen gekerbten Blättern.

- { Kelche fast kahl. Der mittlere Lappen des Bartes eingekerbt, sonst fast ganzrandig. Gebräuchliche B.
B. officinalis L.?
- (In der Nähe der Warthe, Steinkopf (v. sp.)
- { Kelche behaart. Die mittleren Lappen des Bartes gekerbt und schwach gewellt. Steife B. B stricta Aiton.
(Auf etwas trockenen Wiesen, in Wäldern zc. 4.
Bl. 6. 8.)

CCXCI. Ziest, Stachys.

Kelch röhrig: glockenförmig, 5-spaltig, die Zipfel gestachelt. Krone rachenförmig: Röhre kurz; Helm gewölbt; Bart 3-spaltig, die seitlichen Zipfel umgeschlagen, der mittlere größer und eingekerbt. Die kürzeren verblühten Stauögefäße seitwärts geneigt. — Blumen in Quirlen.

- 1 { Kronen röthlich, hell oder dunkelroth 2
Kronen gelb oder fast weißlich 5
- 2 { Quirle vielblumig. Die ganze Pflanze von dichten, fast wolligen Haaren weißlich. Deutscher Z. St. germanica L.
(Auf trockenem Boden: Frankfurt! Freienwalde!
Potsdam! 4. Bl. 7. 8.)
- Quirle meist 6-blumig. Stengel und Blätter mehr od. weniger behaart, aber niemals sind die Blätter von gedrängten Haaren fast weiß 3

- 3 { Einjährig. Kronen von Länge des Kelches oder nur wenig vortragend Acker: *St. arvensis* L.
(Auf Aekern, zwischen dem Churfürsten-Damm und Charlottenburg! ☉. Bl. 6. 8.)
- Mehrfährig. Wurzel kriechend. Krone viel länger als der Kelch 4
- 4 { Blätter gefielt, breit-eiförmig, herzförmig, wie der Stengel mit abstehenden Haaren besetzt. Blume dunkel-purpurroth Wald: *St. sylvatica* L.
(In schattigen Wäldern, an Hecken &c. 4. Bl. 6. 8.)
- Blätter fast sitzend, breit-linealisch-lanzettlich, oben fast kahl, unterhalb flaumhaarig. Stengel mit rückwärts geneigten Haaren. Krone meist blaß-purpurroth.
Sumpf: *St. palustris* L.
(An Gräben, Flüssen, auf feuchten Aekern &c. 4. Bl. 6—8.)
- 5 { Ausdauernd. Wurzel faserig, fast holzig. Stengel aufsteigend, meist vielästig. Quirle vielblumig.
Acker: *St. recta* L.
(Auf trockenem, vorzüglich steinigem Boden: „Rüdersdorf! Potsdam! &c.“ 4. Bl. 6—8.)
- Einjährig. Stengel nur einige Zoll hoch, aufrecht, einfach oder etwas ästig. Quirle mit 2—6 Blumen.
Jähriger: *St. annua* L.
(„Bei der Bahlower Mühle, Schl. Crossen, Waldow.“ ☉. Bl. 6. 7.)

CCXCII. Ballote, Ballóta.

Kelch röhrig-trichterförmig, 10-rippig, mit 5 immer abstehenden, fein gespitzten Zähnen. Krone rachenförmig: Helm aufrecht, wenig gewölbt, abgerundet, am Rande meist mit 2 oder 3 Zähnen; der Bart 3-lappig, der Mittellappen viel größer, fast 2-lappig. — Blumen in kurz gestielten unregelmäßigen Quirlen, mit kurzen Nebenblättchen (meist purpurroth, seltener weiß).

Gemeine *B. B. vulgaris* Link. (*B. nigra* Willd.)
(Auf trockenem Boden, an Zäunen, in Gebüsch &c. häufig. 4. Bl. 6—9.)

CCXCIII. Andorn, Marrúbium.

Kelch röhrig, nachher in der Mitte bauchig, 10-rippig, mit 10 borstenförmigen, an der Spitze hakigen Zähnen. Krone rachenförmig, klein: Helm aufrecht, schmal, an der Spitze in 2 stumpfe Zip-

fel getheilt; Bart 3-spaltig, der mittlere Zipfel 2-lappig. — Blumen in sehr zahlreichen, fast kugelrunden Quirlen, mit kurzen borstenförmigen Nebenblättchen.

Gemeiner *U. M. vulgare* L.

(In Dörfern, auf Schuttstellen zc. häufig. 4. Bl. 6—8.)

CCXCIV. Wolfstrapp, *Leonurus*.

Kelch röhrig-trichterförmig, nach oben mehr oder weniger 5-eckig, mit 5 mehr od. weniger stachelborstigen, etwas ungleichen Zähnen. Krone rachenförmig, wenig oder kaum aus dem Kelche vorragend: Helm aufrecht, wenig gewölbt oder fast flach, ganz, außen zottig: Bart 3-lappig, der mittlere Lappen größer, abgerundet, ganz (oder seltener fast 2-lappig). — Blumen in vielen entfernten vielblumigen Quirlen, mit vielen fast borstenförmigen Nebenblättchen.

Blätter 3-lappig, am Grunde keilförmig. Stengel aufrecht, fast buschig-ästig, 2—4' hoch. Krone etwas länger als der Kelch. (Auch der Mittellappen des Bartes ist abgerundet, nachher nur scheinbar spitz.)

Gemeiner *W. L. Cardiaca* L.

(An Zäunen, Mauern zc. häufig. 4. Bl. 6—8.)

Blätter ganz, länglich, grob gezähnt. Krone kaum aus dem Kelche vorragend. Stengel schlanker, 3—6' hoch.

Andornartiger *W. L. Marrubiastrum* L.

(An Zäunen, auf Schuttstellen: „an der Oder, z. B. Frankfurt!“ Croffen, Waldow. Potsdam, Schön. 4. Bl. 7. 8.)

CCXCV. Weichborste, *Clinopodium*.

Kelch röhrig, 10-rippig, 2-lippig: die Oberlippe 3-spaltig, mit borstlichen nur am Grunde breitlichen Zipfeln: die Unterlippe 2-theilig, mit ganz borstlichen Zipfeln. Krone rachenförmig: Röhre nach oben bedeutend erweitert; Helm aufrecht, flach, eingekerbt; Bart 3-theilig, der mittlere Zipfel etwas breiter und eingekerbt. — Blumen in gipfelständigen Köpfen oder auch in einigen vielblumigen Quirlen, mit vielen borstlichen Nebenblättchen.

Gemeine *W. Cl. vulgare* L.

(Unter Gebüsch, in Wäldern zc. Bl. 6. 8.)

CCXCVI. Dosten, *Origanum*.

Kelch röhrig, fast regelmäßig 5-zählig: die Zähne am Grunde mit einem Kranze von Haaren. Krone etwas undeutlich rachenförmig: Röhre gerade, nach oben etwas erweitert; Helm aufrecht, fast flach und abgestutzt, etwas eingekerbt; Bart mit 3 fast gleich großen Zipfeln. — Blüthenstand rispenförmig: an der

Spitze jedes Zweiges steht ein Knäuel von einigen kurzen Aehren, welche einfach oder wieder zusammengesetzt und mit vielen rundlichen Nebenblättchen untermischt sind.

Gemeiner D. O. vulgare L.

(An Hügeln, in Gebüschcn 2c. Freienwalde! Müdersdorf! Frankfurt! Cossen 2c. 4. Bl. 6—8.)

CCXCVII. Thymian, Thymus.

Kelch röhrig, am Grunde fast gleich oder bucklig, 2-lappig, im Schlunde mit Zotten geschlossen: die Oberlippe 3-zählig; die Unterlippe 2-theilig. Krone etwas undeutlich rachenförmig: Helm eingekerbt; Bart fast regelmäßig oder 3-spaltig, der mittlere Zipfel etwas breiter und eingekerbt. — Blumen in Quirlen oder fast in länglichen Köpfen.

{ Kelch am Grunde gleich. Blumen in gedrängten Quirlen oder meist in länglichen Köpfen. Blätter aus dem Linealischen ins Rundliche übergehend, am Grunde meist gewimpert. Staubgefäße vorragend oder auch eingeschlossen. Eine sehr veränderliche Pflanze (aber schwerlich sind mehrere Arten darunter verborgen) . . . Quendel: Th. Th. Serpyllum L.
(Auf sonnigen Plätzen, in Gebüschcn 2c. häufig.
4. Bl. 6—9.)

{ Kelch am Grunde bucklig, gestreift. Blumen in meist 6-blumigen entfernten Quirlen. Blätter sparsam gesägt. Einjährig . . . Berg: Th. Th. Acinos L.
(Auf sandigem Boden, auf Hügeln, Feldern 2c.
○. Bl. 7. 8.)

CCXCVIII. Melittis, Melittis.

Kelch glockenförmig, locker, fast 3-lappig. Krone rachenförmig: Oberlippe flach, aufrecht, ganz; Unterlippe dreispaltig, der mittlere größere Lappen gekerbt. Staubbeutel in Form eines Kreuzes aneinander stehend. 4 fast zottige Klavsen. — Ein aufrechtes, einfaches Kraut mit verhältnißmäßig großen eirunden gesägten Blättern, und fast einseitwendigen, weißen, mit purpurrothen Adern, meist nur auf der Unterlippe, bemalten großen Blumen.

Melissenblättrige M. M. Melissophyllum L.

(In Wäldern und Gebüschcn: Blumenthal! Cossen, Waldow.)

CCXCIX. Helmkraut, Scutellaria.

Kelch 2-lappig, bei der Frucht geschlossen: die Lippen ganz, die obere am Grunde mit einem stumpfen Ansätze. Krone rachen-

förmig: Röhre nach oben erweitert und zusammengedrückt; Helm 3-zählig; Bart rundlich, eingekerbt oder fast 3-lappig. — Blumen blau in den Blattwinkeln.

Blätter herzförmig-lanzettlich, gekerbt. Gemeines H.

Sc. galericulata L.

(Auf feuchten und vorzüglich schattigen Plätzen an Gräben, in Sümpfen 2c. 4. Bl. 6—9.)

Blätter spieß- oder fast pfeilsförmig, sonst fast ganzrandig Spießblättriges H. Sc. hastifolia L.

(An Gräben nach der Oder hin: An einigen Orten bei Berlin! An der Oder! Crossen, Waldow. 4. Bl. 7—9.)

CCC. Brunelle, Prunella.

Kelch 2-lippig: die Oberlippe abgestutzt, 3-zählig; die Unterlippe 2-theilig. Krone rachenförmig; Helm gewölbt; Bart 3-lappig. Staubfäden 2-spitzig, an der unteren Spitze mit dem Staubbeutel. Blumen in gedrängten quirlförmigen Aehren.

Die Oberlippe des Kelches abgestutzt, mit 3 kurzen borstlichen Zähnen. Krone etwa von doppelter Kelchlänge. Gemeine Br. Pr. vulgaris L.

(Auf feuchtem Boden, in Gebüsch, auf Wiesen 2c. 4. Bl. 6—9.)

Die Oberlippe des Kelches 3-zählig, mit spitzen Winkeln. Krone viel größer, von dreifacher Kelchlänge.

Großblumige Br. Pr. grandiflora Willd.

(Auf Kalkboden: „bei Berlin selten: Rüdersdorfer Kalkberge! Bei Frankfurt häufig! so wie an vielen anderen Orten der Mark.“ 4. Bl. 6—8.)

CCCI. Eisenhart, Verbena.

Kelch 5-zählig, 5-eckig: der eine Zahn meist kleiner, und daher wird der fruchttragende Kelch fast 4-eckig. Krone undeutlich rachenförmig: Röhre etwas gebogen; Helm in 2 kurze runde Zipfel gespalten; der Bart 3-spaltig, mit fast gleichen Zipfeln. Staubgefäße eingeschlossen, über ihnen in der Kronenröhre ein Kranz von Haaren. Griffel in das obere Ende der Fruchtknoten übergehend. Frucht: 4 längliche, dicht an einander stehende, im jüngern Zustande mit einer Haut umgebene Klausen. — Blumen in anfangs kurzen und gedrängten, nachher sehr verlängerten Aehren.

Gemeiner E. V. officinalis L.

(In Dörfern, auf Schuttstellen 2c. 4. Bl. 6—9.)

Zweite Ordn. Mit einfachem Fruchtknoten. Angiospermia.

CCCCII. Klappertopf, *Rhinanthus*.

Kelch zusammengedrückt, aufgeblasen, mit 4 Zähnen. Krone rachenförmig. Helm zusammengedrückt, gewölbt, geschnäbelt: der kurze Schnabel aus 2 (meist anders gefärbten) Zähnen bestehend; der Bart anliegend, 3-lappig, der mittlere Lappen am größten. Kapsel von dem Kelche locker umgeben, zusammengedrückt, fast flach, 2-fächrig, 2-flappig, vielksamig. — Blumen in einseitswendigen Trauben, mit großen, tief- und scharf-gesägten Nebenblättern. Blätter lanzettlich.

Kronen viel länger als der Kelch, hellgelb.

Großer Kl. Rh. major Ehrh.

(Auf feuchten Wiesen u. häufig. Bl. 6—9.)

Kronen wenig länger als der Kelch, dunkelgelb.

Kleiner Kl. Rh. minor Ehrh.

(Auf Wiesen, an Wegen u. hier und da häufig.

○. Bl. 6—8.)

CCCCIII. Augentrost, *Euphrasia*.

Kelch fast walzig oder schwach 4-seitig, 4-spaltig. Krone rachenförmig: Helm gezähnt und ganz oder 2-spaltig; Bart 3-lappig. Staubbeutel lappig 2-fächrig, jeder Lappen mit kleinerer oder größerer Stachelspitze. Kapsel von dem Kelche dicht eingeschlossen, länglich, 2-flappig, 2-fächrig, vielksamig. Blumen einseitswendig, meist Trauben bildend.

Kronen gelb. Blätter linealisch, gesägt, die oberen ganzrandig Gelber A. E. lutea L.

1 { (Frankfurt bei der Buschmühle sonst, Buek. In der Uckermark unfern der Oder, von Buch. Bei Oderberg nicht selten, Schön. ○. Bl. 7. 8.)

Kronen roth, weißlich oder bläulich. Die Blätter sparsam gesägt oder mit zahlreichen Sägezähnen 2

Kronen roth, selten aus dem Hellrothen ins Weißliche sich neigend. Krone mit aufrechtem, fast halb-walzigem, ganzem und gezähneltem Helm, und mit fast abgerundeten oder seltener gezähnelten Bartläppchen.

2 { Die oberen Blätter sparsam gesägt. Rother A.

E. Odontites L.

(Auf feuchten Wiesen, auch Aekern häufig. ○.

Bl. 6—9.)

Kronen weißlich oder bläulich, mit purpurrothen Stri-

- chen und meist einem gelben Flecke. Der Helm 2-spaltig übergebogen, die Zipfel wie die gleichen Bartlappchen an der Spitze 2-zählig 3
- 3 { Staubbeutel frei. Stengel straff, schlank, mit scharfgesägten Blättern . . . Schlanker A. E. *gracilis* Reichb.
(Bei Johannisthal und Steglitz, Bouché. ☉. Bl. 7. 8.)
- 4 { Staubbeutel paarweise an einander geheftet 4
Die Blätter scharf-gesägt, wie die Kelche mit Drüsen-tragenden Härchen. Die Zipfel des Kelches länger als der untere ganze Theil. Stengel schlaffer.
Rostkovius A. E. *Rostkowiana* Hayne.
(Auf Wiesen, in Gebüschcn 2c. ☉. Bl. 6—8.)
- 4 { Die Sägezähne der Blätter meist stachelspitzig, wie die Kelche meist kahl und ohne Drüsen. Die Kelchzipfel kaum von Länge des ganzen Theiles. Stengel meist straff Gemeiner A. E. *officinalis* L.
(Auf Wiesen, in Wäldern 2c. ☉. Bl. 6—9.)

CCCIV. Wachtelweizen, *Melampyrum*.

Kelch 4-spaltig. Krone rachenförmig, oben zusammengedrückt: der Helm mit umgebogenem Rande; der Bart 3-lappig oder 3-zählig. Kapsel meist zugespitzt, mehr oder weniger zusammengedrückt, 2-fächrig, fast 2-flappig, die Fächer mit 1 Samenkorn. — Stengel meist aufrecht, und meist mit ausgebreiteten Aesten, seltener fast einfach oder mit abstehenden Aesten. Blätter lanzettlich.

- 1 { Blumen in gedrängten gipfelständigen Aehren, mit gefärbten Nebenblättern untermischt. Kelche mit borstlichen Zipfeln 2
- 1 { Blumen einseitswendig, in den Blattwinkeln einzeln, meist gelb. Kelche mit zugespitzten Zähnen 3
- 2 { Die Aehren fast 4-eckig. Nebenblättchen fein kammförmig-gesägt, die oberen purpurroth. Stengel meist vielästig Kammförmiger W. M. *cristatum* L.
(Spandau, Bouché. Neu-Lebus! Bei Havelberg häufig, Schön. ☉. Bl. 6—8.)
- 2 { Die Aehre kegelförmig. Die Nebenblättchen fein-fiederspaltig, alle schön roth. Stengel einfach oder mit einigen Aesten Acker W. M. *arvense* L.
(Auf Aeckern, an Hügeln: Freienwalde! Oderberg! Frankfurt, häufig! und an vielen Orten der Mark. ☉. Bl. 6—8.)

3 { Nebenblätter (die oberen Blätter) ganzrandig. Kronen
klein 3—4'''), weit geöffnet. Kelchzipfel breit lan-
zettlich, am Grunde fast herzförmig. Wald: W.
M. sylvaticum L.

(Blumenthal sehr selten! ☉. Bl. 6—8).

Nebenblätter, wenigstens am Grunde, gezähnt. Kro-
nen etwas geöffnet. Kelchzipfel lanzettlich 4

4 { Die Nebenblätter breit, borstig gezähnt, die oberen ge-
färbt Blauer W. M. nemorosum L.
(In Gebüsch, Wäldern hier und da häufig.
☉. Bl. 6—8.)

Die Nebenblätter meist lanzettlich, die unteren mit ei-
nem oder nur mit wenigen Zähnen, alle grün.

Wiesen: W. M. pratense L.

(In Wäldern, Gebüsch etc. häufig. ☉. Bl. 5—9.)

CCCV. Schuppenwurz, Lathraea.

Kelch fast glockig, 4-spaltig, locker. Krone 2-lippig, fast ra-
chenförmig: Helm aufrecht, gewölbt, mit abgerundeter oder etwas
eingekerbter Spitze; Unterlippe 3-lappig, gefaltet, Lappen fast
gleich groß. Am Grunde des Fruchtknotens eine gedrückte Drüse.
Kapsel 1-fächrig, 2-flappig, viel-samig: die kugelförmigen Samen an
2 gegenständigen breitlichen Längsträgern sitzend. — Stengel sehr
einfach, ohne Blätter, nur mit schuppenförmigen Nebenblättern. Die
rothen Blumen in einer einseitswendigen Aehre. Der unterirdische
Stengel ästig, mit rundlichen fleischigen Schuppen.

Gemeine Sch. L. Squamaria L.

(Auf feuchtem schattigem Boden: „Tasdorf! Heidekrug am
Wege nach Müncheberg! Frankfurt! Oranienburg! Brieselang!
Potsdam!“ it. 4. Bl. 4. 5.)

CCCVI. Sommerwurz, Orobánche.

Kelch nebenblattförmig, 2-spaltig, die Zipfel mehr oder weni-
ger tief getheilt. Krone röhrig, 2-lippig, rachenförmig: Helm ge-
wölbt, ausgerandet oder gespalten; Bart 3-spaltig. Am Grunde
des Fruchtknotens eine Honigdrüse. Kapsel einfächrig, 2-flappig;
die Samen an gegenständigen Längsträgern. — Stengel einfach
oder ästig, ohne Blätter, nur mit Schuppen. Blumen in Aehren.

1 { Stengel einfach. Blumen bis über 1'' lang 2
Stengel ästig, seltener einfach und dann nur wenige
Zoll lang. Blumen viel kleiner, bläulich. Aestige S.

O. ramosa L.

(Freienwalde! Euenersdorf, Schl. ☉. Bl. 7—9.)

- 2 { Kronen 4-spaltig, bräunlich oder gelblich. Blumen mit einem Nebenblatte . . . Große S. O. major L.
 (An Hügeln: „Zwischen Oderberg und Liepe! Landsberg, Nebent. Prenzlau, Schön.“ 4. Bl. 5. 6.)
 Kronen 5-spaltig, bläulich. Blumen mit 3 Nebenblättern . . . Blaue S. O. coerulea Willd.
 (An sonnigen Hügeln: „Baumgartenbrück! Freienwalde!“ 4. Bl. 5. 6.)
 Auch O. caryophyllacea soll in der Mark wachsen.

CCCVII. Läusekraut, Pedicularis.

Kelch undeutlich 4-spaltig, mit krausem Rande. Krone röhrig, rachenförmig: Helm gewölbt; Bart 3-lappig. Kapsel 2-fächrig, an der Spitze 2-flappig, viel-samig. — Stengel meist ästig. Blätter mehrfach-fiederig-zusammengesetzt, mit kleinen Blättchen und Fäden.

- { Stengel aufrecht, mehr od. weniger ästig. Sumpf-L. P. palustris L.
 (Auf sumpfigen Wiesen u. sehr häufig. 4. Bl. 5 — 8.)
 Stengel meist vom Grunde in liegende od. wenig aufsteigende Aeste getheilt und daher die ganze Pflanze kaum einige Zoll hoch . . . Wald-L. P. sylvatica L.
 (Auf feuchten Triften, in Wäldern u. nicht selten. 4. Bl. 4—6.)

CCCVIII. Leinkraut, Linaria.

Kelch 5-theilig. Krone larvenförmig, gespornt: Oberlippe 2-spaltig; Gaumen 2-theilig; Unterlippe 3-theilig. Kapsel 2-fächrig, viel-samig, an der Spitze durch Zähne aufspringend.

- 1 { Stengel aufrecht, fast einfach od. mit mehr od. weniger Aesten. Blumen in viel- oder wenigblumigen Trauben. Blätter linealisch oder lineal-lanzettlich . . . 2
 Stengel ausgebreitet-vielästig, klein, oder gestreckt. Blätter lanzettlich und stumpf, oder spießförmig. Blumen winkelförmig . . . 3
 2 { Kronen gelb mit pomeranzenrothem Gaumen, etwas groß, in dichten ährenförmigen Trauben. Stengel bis 2' hoch, anfangs fast einfach, nachher am Grunde vielästig . . . Gemeines L. L. vulgaris Willd.
 (Auf Aekern, an Zäunen u. häufig. 6. Bl. 6—9.)
 Kronen hellblau, mit gelblichem Gaumen, klein. Die

unteren Blätter zu 4 quirlsförmig. Stengel gewöhnlich kaum spannenlang, dünn, meist am Grunde mit einigen Aesten . . . Acker-L. *L. arvensis* L.

(Auf Aeckern. Bei der Hasenheide! Tempelhof!

Stegelijk, Schl. Frankfurt! ☉. Bl. 7. 8.)

3 { Stengel wenige Zoll hoch, meist ausgebreitet, vielästig. Blätter lineal-lanzettlich, drüsig-behaart. Kronen bläulich, mit weißlicher Unterlippe und gelblichem Gaumen . . . Kleines L. *L. minor*.

(In Berlin auf Kirchtreppen, auf Gebäuden u.

Sin und wieder auf Feldern, z. B. bei Pankow! ☉. Bl. 6 — 8.)

Stengel gestreckt, behaart. Blätter wechselweise, spießförmig, ganzrandig. Kronen gelb, mit bläulicher Oberlippe . . . Liegendes L. *L. Elatine*.

(Auf Aeckern, bei Pankow, Schl. Mittenwalde, Schön. ☉. Bl. 7—9.)

CCCIX. Löwenmaul, *Antirrhinum*.

Kelch 5theilig. Krone larvenförmig, am Grunde statt des Sporns bucklig; Gaumen 2theilig; Unterlippe 3spaltig; Kapsel 2fächrig, vielamig, an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend. Blumen sehr kurz gestielt, in den Blattwinkeln (meist röthlich).

Wildes L. *A. Orontium* L.

(Auf Aeckern. „Tempelhof! Spandau!“ Weissensee, Schl. Frankfurt! u. ☉. Bl. 6 — 9.)

CCCX. Braunwurz, *Scrophularia*.

Kelch 5spaltig. Krone eigenthümlich rachenförmig: Röhre fast fugelrund; Oberlippe aufrecht, fast flach; immer unter derselben ein kleiner, fast spatelförmiger Aufsatz, gleichsam Rudiment eines 5ten Staubgefäßes; Unterlippe 3lappig, der mittlere Lappen übergebogen, auf diesen biegt und legt sich der Griffel. Kapsel 2fächrig, 2klappig, vielamig: die Scheidewand entsteht durch die einwärts gebogenen Klappenränder. Blumen in Rispen. Blätter breit.

1 { Kronen gelb. Rispen winkelförmig. Fast die ganze Pflanze flaumhaarig . . . Frühlings-Br. *Scr. vernalis* L.

(Schöneberg sonst, Schl. J. Bl. 4. 5.)

Kronen braun, auch etwas grünlich. Rispe gipfelständig. Alle Theile kahl . . . 2

2 { Stengel 4:eckig, mit scharfen Ecken. Blätter eirund,
herzförmig, doppelt-gesägt. Gemeine Br. *Scr. nodosa* L.
(An Zäunen, in Gebüschcn 2c. häufig. 4. Bl.
6—8.)

Stengel 4:eckig, mit geflügelten Ecken. Blätter eirund,
länglich, einfach-scharf-gesägt. Wasser-Br.
Scr. aquatica L.

(Auf feuchtem Boden, an Gräben, in Gebü-
schen 2c. 4. Bl. 6—9.)

CCCXI. Fingerhut, *Digitális*.

Kelch tief 5:theilig. Krone glockenförmig, am Grunde ver-
engt, mit ungleich 5:spaltigem Rande. Kapsel 2:fächrig, 2:klap-
pig, vielksamig: die Scheidewand entsteht aus den einwärts geboge-
nen Klappenrändern. Die Samen sitzen an mittelständigen dicken
Längsträgern. Blumen in einseitswendigen Trauben (gelb). — Giftig.

Großer F. *D. ambigua* L.

(In Gesträuchen, an Hügeln 2c. „Bredower Forst! Oderberg!
Frankfurt: Schiffersrub! Im Lindholze!“ 4. Bl. 6—8.)

CCCXII. Limoselle, *Limosélla*.

Kelch 5:spaltig: 2 Zipfel etwas kleiner und sich näher (auch
4:spaltig und dann 1 oder 2 Zipfel etwas eingeschnitten). Krone
fast glockenförmig, mit 5 fast gleich großen Zähnen. Staubgefäße
von gleicher Länge, 2 und 2 genähert. Kapsel 1:fächrig, 2:klap-
pig, vielksamig. Die Samen sitzen an dem mittelständigen Samen-
träger. — Aus einer faserigen Wurzel kommt ein kleiner, kaum 1“
hoher, Rasen von Blättern und kleinen kurz gestielten Blumen. —
Aus der Wurzel entspringen Schößlinge.

Sumpf-L. *L. aquatica* L.

(Auf feuchtem Boden: „Jungfernheide! Frankfurt häufig an der
Oder!“ 2c. 6. Bl. 6—8.)

CCCXIII. Linnea, *Linnáea*.

Hülle 4:blättrig, bleibend. Kelch oberständig, 1:blättrig,
5:theilig, abfallend. Krone fast glockenförmig, mit 5 fast gleichen
Zipfeln. Kapsel beerenartig, 3:fächrig, nicht aufspringend, 1:sa-
mig: 2 Fächer verkümmern. — Ein kleiner liegender ästiger
Strauch, mit gegenständigen, rundlichen Blättern. Blumenstiele
lang, aufrecht, 2:blumig.

Nordische L. *L. borealis* Gronovius.

(Auf schattigem etwas feuchtem Boden: „Pichelsberg! Tegel!
Rathenower Forst häufig, Schön. 4. Bl. 5—8.)

Vierzehnte Klasse. Viermächtige, Tetradynamia.

Erste Ordnung. Schötchentragende, Siliculosa.

CCCXIV. Berteroa, Berteróa.

Kelchblättchen fast anliegend, am Grunde gleich. Kronenblättchen 2-spaltig (weiß). Die kürzeren Staubgefäße gezähnt. Schötchen sitzend, fast elliptisch, mit breitlichen, wenig gewölbten Klappen. Samen fast gerandet. — Stengel meist ästig. Die ganze Pflanze grau.

Graue B. B. incana Decand. (*Alyssum incanum*.)

(Auf freiem sandigem Boden, an Aekern, Hügeln &c. ☉.
Bl. 6—8.)

CCCXV. Steinkraut, Alyssum.

Kelchblättchen wenig abstehend, am Grunde gleich. Kronenblättchen ganz oder an der Spitze nur etwas eingedrückt. Staubfäden alle, oder nur die kürzern mit einem Zahne. Schötchen kreisrund oder rundlich-elliptisch, mit fast flachen oder in der Mitte etwas gewölbten Klappen, 2-fächrig, 4-samig. — Stengel fast einfach, oder meist vielästig, bisweilen buschig und mit verlängerten Aesten.

Krone hellgelb, endlich weißlich, wenig länger als der Kelch. Dieser bis fast zur völligen Reife der Frucht bleibend. Stengel meist aufrecht, oder bisweilen nur die Aeste aufsteigend. . Kelchfruchtiges St.

A. calycinum L.

(Auf sandigem Boden, an Aekern, Hügeln &c. ☉.
Bl. 4—6.)

Krone goldgelb, fast von doppelter Kelchlänge. Kelch abfallend. Alle Staubfäden mit einem Zahne. Stengel ausgebreitet-ästig, bisweilen fast klein-rafensförmig.

Berg-St. A. montanum L.

(An Hügeln, „zwischen Diepe und Oderberg!
Grossen, Waldow.“ 24. Bl. 4—6.)

CCCXVI. Hungerblümchen, Draba.

Kelchblättchen etwas abstehend, gleich. Kronenblättchen 2-spaltig (weiß). Staubgefäße ohne Zähne. Schötchen

lineal-länglich, vielſamig, mit faſt flachen Klappen. — Stengel einen oder nur wenige Zoll hoch, faſt blattloſ, am Grunde mit vielen roſettenartig ausgebreiteten Blättern.

Gemeines H. Dr. verna L.

(Auf ſandigen Aeckern, Triſten ꝛc. häufig. ☉. Bl. 3—6.)

CCCXVII. Löſſelkraut, Cochleária.

Kelchblättchen abſtehend, gleich. Kronenblättchen ganz (weiß). Staubfäden ohne Zähne. Schötchen faſt eiförmig, vielſamig, mit hochgewölbten dicklichen Klappen. — Stengel vieläſtig, mit großer, aus Trauben beſtehender Rispe. Wurzelblätter zahlreich, groß.

Meerrettig: L. C. Armoracia L.

(Hin und wieder an Gärten. Seltener faſt wild oder vielleicht wirklich wild, z. B. „zwiſchen Freienwalde, Nieder-Finow und Oderberg! Zoffen!“ 4. Bl. 5—7.)

CCCXVIII. Senebiere, Senebiéra.

Kelchblättchen gleich. Kronenblättchen ganz, wenig länger als der Kelch (weiß). Schötchen faſt gedoppelt, 2-fächrig, die Fächer 1-famig, mit hochgewölbten oder faſt kahnförmigen, auf dem Rücken hahnenkammförmig-runzligen Klappen. — Stengel mehrere aus einer Wurzel, liegend oder wenig aufſteigend und mit den fiederig-getheilten Blättern einen kleinen Raſen bildend. Blumen in kleinen, kaum aus den Blättern vorragenden Trauben.

Krähenfußartige S. S. Corónopus Persoon.

(Weißenſee, Schl. Tempelhof, Bouché. Frankfurt nicht ſelten! ☉. Bl. 6—8.)

CCCXIX. Krefſe, Lepídium.

Kelchblättchen wenig abſtehend, gleich. Kronenblättchen ganz, von Länge des Kelches oder beträchtlich länger, oder auch gänzlich fehlend. Schötchen meiſt rundlich-verkehrt-herzförmig, 2-fächrig. Die Fächer 1-famig; die Klappen kahnförmig, gefielt.

1 { Stengel aufrecht, faſt einfach oder mit wenigen, etwas abſtehenden Aſten. Blätter wenig abſtehend, gezähnt, kurz pfeilförmig . . . Feld-Kr.

L. campestre R. Brown. (Thlaspi campestre L.)

(Auf Aeckern: „Frankfurt: Roſengarten! Croſſen, Waldow.“ ☉. Bl. 5—8.)

Stengel aufrecht, meiſt vieläſtig. Blätter, wenigſtens die unteren, fiederig-getheilt 2

- 2 { Krone 4blättrig, weiß. Staubgefäße 6.
 (Garten: Kr. L. sativum L.
 (Hin und wieder in einzelnen Exemplaren ver-
 wildert. ☉. Bl. 5—7.)
 Krone meist fehlend. Staubgefäße 2. Stengel bu-
 schig: vielästig Schutt: Kr. L. ruderales L.
 (An Schuttstellen zc. hier und da sehr häufig. ☉.
 Bl. 5—8.)

CCCXX. Scheibelkraut, Thlaspi.

Kelchblättchen etwas abstehend, gleich. Kronenblättchen ganz (weiß). Schötchen fast kreisrund, flach, an der Spitze ein-
 gekerbt, mit kahnförmigen breitgeflügelten Klappen, die Fächer meist
 mit 4 oder 5 Samen. — Stengel aufrecht, fast einfach od. ästig,
 mit gezähnten, am Grunde gekehrten od. fast pfeilförmigen Blättern.
 Acker: Sch. Thl. arvense L.

(Auf Aekern fast überall, hier und da sehr häufig. ☉. Bl. 4—10.)

CCCXXI. Täschelkraut, Capsella.

Kelchblättchen etwas abstehend. Kronenblättchen ganz,
 weiß. Kapsel dreieckig, nach dem Grunde keilförmig, mit vielsa-
 migen Fächern, und kahnförmigen, nicht geflügelten Klappen. —
 Stengel meist aufrecht und vielästig, beblättert, mit verschieden ein-
 geschnittenen, fast pfeilförmigen sitzenden Blättern. Meist rosetten-
 artig ausgebreitete Wurzelblätter.

Gemeines L. C. Bursa pastoris Moench.

(An Wegen, Hecken zc. fast überall. ☉. Bl. 4—10.)

Eine sehr veränderliche Pflanze. Die Hauptformen sind:

- a. mit ganzen und fast ganzrandigen Blättern, und mit Kronen-
 blättchen, welche oft die doppelte Kelchlänge erreichen. C. B.
 p. integrifolia.
- b. mit buchtig-gezähnten Blättern, und Kronenblättchen, welche
 kaum die Länge des Kelches erreichen oder etwas länger sind.
 C. B. p. sinuata.
- c. mit einfach: oder doppelt: fiedertheiligen, meist krausen Blät-
 tern, und Kronenblättchen, welche meist die doppelte Kelch-
 länge haben. C. B. p. pinnatifida.
- d. mit kronenlosen, aber 10männigen Blumen.

C. E. p. apetala.

CCCXXII. Teesdallie, Teesdalia.

Kelchblättchen abstehend, gleich. Kronenblättchen unre-
 gelmäßig: die äußeren meist größer. Die Staubfäden am

Grunde mit einem Schüppchen. Schötchen fast kreisrund, eingeferbt, mit 2samigen Fächern, fahnförmigen auf dem Rücken scharfkantigen Klappen. — Wurzelblätter zahlreich, meist leierförmig-fiedertheilig; der mittlere Stengel aufrecht und blattlos.

Gemeine L. T. *Iberis Decand.* (*Iberis nudicaulis* L.)
(Auf sandigem unfruchtbarem Boden häufig. ☉. Bl. 4—6.)

CCCXXIII. Cameline, (Leindotter,) *Camelina*.

Kelchblättchen abstehend, gleich. Kronenblättchen ganz (bläßgelb). Schötchen meist verkehrt-eiförmig, oft mit einem Eindrücke, mit bauchig-gewölbten Klappen und vielsamigen Fächern. — Stengel aufrecht, mit einigen wenig abstehenden Aesten. Blätter am Grunde kurz pfeilsförmig.

Blätter ganzrandig. Stengel, vorzüglich am Grunde,
dicht behaart . . . Gemeine C. C. *sativa* Crantz.
(*Myagrum sativum* L.)

(Auf Aeckern unter dem Getreide, an Hügeln,
auf Mauern etc. ☉. Bl. 5—7.)

Blätter gezähnt, auch fast fiederspaltig. Stengel fast
fahl. . . . Gezähnte C. C. *dentata* Persoon.
(Vorzüglich unter Flachs häufig. ☉. Bl. 5—7.)

CCCXXIV. Nesselie, *Néslia*.

Kelchblättchen fast anliegend, gleich, gelblich. Kronenblättchen ganz. Fruchtknoten 2fächrig, in jedem Fache ein Eißen. Schötchen fast kugelförmig, etwas zusammengedrückt, meist 1fächrig, 1samig, mit verdrängter Scheidewand, nicht aufspringend. — Stengel meist vielästig und nachher mit langen Trauben. Blätter umfassend und fast pfeilsförmig.

Rispenblüthige N. N. *paniculata* Desvaux.
(*Myagrum paniculatum* L.)

(Auf Aeckern hier und da sehr häufig. ☉. Bl. 6—8.)

Zweite Ordnung. Schotentragende, *Siliquosa*.

CCCXXV. Bitterkresse, *Nasturtium*.

Kelch meist abstehend, am Grunde gleich oder fast gleich. Kronenblättchen ganz (weiß oder gelb). Narbe 2lappig. Schötchen aus dem Birnförmigen fast ins Kuglige übergehend, oder lineal-länglich und aus dem Stielrunden etwas zusammengedrückt, oder fast drahtrund, mehr oder weniger höckerig und gerade oder gebogen. — Stengel seltener aufrecht oder doch am Grunde liegend

oder kriechend oder schwimmend; Blätter selten alle ganz, meist alle verschieden fiederig-getheilt oder doch die unteren fast kammförmig.

- 1 { Kronen weiß. Blätter gefiedert, mit rundlichen aus-
geschweiften Blättchen. Im Wasser und vorzüglich
an Quellen Aechte B. (Brunnenkresse.)
N. officinale R. Brown. (Sisymbrium Nast.)
(In Bächen, Gräben, vorzüglich an Quellen. 4.
Bl. 5—9.)

- 2 { Kronen gelb, bisweilen klein 2
Kronenblättchen kleiner als der Kelch oder doch nur
von Größe desselben. Schötchen aus dem Stielrun-
den etwas zusammengedrückt Sumpf-B.
N. palustre Decand. (Sisymbrium pal.)
(An Bächen, Flüssen 2c. 4. Bl. 5—8.)

- 3 { Kronenblättchen größer als der Kelch 3
Alle Blätter gefiedert oder fiedertheilig. Schötchen
drahtrund, vielmal länger als dick. Wald-B.
N. sylvestre Brown. (Sisymbrium sylv.)
(An Gräben, Wiesen, Aekern 2c. 4. Bl. 5—9.)

- Alle Blätter ganz und grob gesägt, oder die unteren
kammförmig-gefiedert, oder auch die oberen fieder-
spaltig. Schötchen länglich-rund, kaum länger als
breit Wasser-B. N. amphibium. R. Brown.
(Sisymbrium amph.)
(An und in Gräben häufig. 4. Bl. 5—9.)

CCCXXVI. Barbenkraut, Barbarea.

Kelchblättchen fast anliegend, am Grunde gleich, gelblich,
fast hinfällig. Kronenblättchen ganz (gelb). Schote aus dem
Vierkantigen zweischneidig: die Klappen mit stumpfer Spitze; in je-
dem Fache liegen die Samen nur in einer Reihe. — Stengel auf-
recht, stämmig, meist, besonders nach oben, mit mehr oder weniger
abstehenden Aesten. Blätter an der Spitze breit, nach dem Grunde
tiefer und tiefer gezähnt, die wurzelständigen endlich leierförmig.

- { Schoten aufrecht, anliegend, gerade. Kelchblättchen
an der Spitze behaart. Griffel nach der Spitze hin
dicker. Blumen kleiner. Gemeines B. B. vulgaris L.
(Im Thiergarten, Bouché. Freienwalde! 4. Bl.
5—8.)

- { Schoten abstehend, etwas gebogen. Kelche völlig kahl.
Griffel walzenförmig. Blumen etwas größer.

Krummschotiges B. B. arcuata Reichb.
(Charlottenburg! Spandau! Reinickendorf, Bouché.
An der Oder! 4. Bl. 6—8.)

zusammenrollenden Klappen. Samenstränge sehr fein. — Stengel meist wenigästig, mit gefiederten oder fiedertheiligen Blättern. Die ganze Pflanze meist kahl oder nur mit einzelnen einfachen Haaren.

1 { Blumen etwas groß: Kronenblättchen etwa 4''' lang oder länger, weiß oder bläulich. Stengel bis 1' u. darüber, einfach oder mit wenigen Aesten . . . 2

{ Blumen viel kleiner: Kronenblättchen bis etwa 2''' lang, auch noch kleiner oder auch wohl ganz fehlend. Stengel aufrecht, einfach oder vielästig, oder vom Grunde aus in Aeste getheilt und ausgebreitet, selten bis über 1' lang . . . 3

2 { Staubbeutel gelb. Krone aus dem Weißen ins Bläuliche übergehend . . . Wiesen: Sch. *C. pratensis* L. (Auf Wiesen fast überall. 4. Bl. 4—6.)

{ Staubbeutel blau. Krone weiß. Stengel aufsteigend, am Grunde wurzelnd . . . Bitteres Sch. *C. amara* L. (In Sümpfen, an Bächen, vorzüglich an Quellen. 4. Bl. 4—6.)

3 { Die untersten Fiedern der Blätter dicht am Stengel und bracteenartig. Stengel aufrecht, $\frac{1}{2}$ fast 2' hoch, meist ästig. Kronenblättchen sehr klein, hinfällig. Spring: Sch. *C. impatiens* L.

(In Gebüsch: Frankfurt: Eichbusch! bei Matschdorf! Freienwalde! Havelberg, Philippi. 5. Bl. 5. 6.)

{ Die untersten Blättchen mehr od. weniger vom Stengel entfernt. Kronenblättchen größer als der Kelch. Stengel aufrecht, mit wenigen Aesten, oder vom Grunde getheilt und schlaffer . . . 4

4 { Stengel vom Grunde aus in Aeste aufgelöst od. aufsteigend. Blätter gewöhnlich mit einigen Haaren. Kronenblättchen bis 2''' lang und kaum $\frac{1}{2}$ ''' breit. Staubgefäße meist 4. Schote fast aufrecht od. wenig absteigend . . . Haariges Sch. *C. hirsuta* L. (Auf schattigen feuchten Plätzen selten. Frankfurt! Brieselang! 5. Bl. 4—6.)

{ Stengel aufrecht und gerade, seltener etwas schlaff. Blätter gewöhnlich regelmäßig gefiedert, mit meist fast ganzrandigen Blättchen. Kronenblättchen etwas größer. Fruchtsiele absteigend. Schoten aufrecht, mit dem Stengel parallel, sehr dünn (von halber Dicke der vorigen). Kleinblumiges Sch. *C. parviflora* L. (Auf feuchtem sandigem Boden bei Frankfurt! 5. Bl. 4—6.)

CCCXXX. Sederich, *Erysimum*.

Kelchblättchen wenig abstehend. Kronenblättchen schmal, übergehend:genagelt, übergebogen, (gelb). Narbe gefurcht. Schote fast pfriemlich, fast stielrund, mit wenig vorstehenden Ecken. — Stengel sparrig:vielästig, mit endlich sehr verlängerten Fruchttrauben. Schoten angepreßt, auf kurzen dicken Stielen ruhend. Blätter fiedertheilig oder schrotsägeförmig.

Arznei: *S. E. officinale* L.

(An Wegen, Hecken &c. fast überall. ☉. Bl. 6—10.)

CCCXXXI. Rauke, *Sisymbrium*.

Kelchblättchen abstehend, am Grunde gleich, an der Spitze auch ungleich. Kronenblättchen abwärts verschmälert, abstehend, von mäßiger Größe oder sehr klein. Narbe kopfförmig, mit einer Quersfurche. Schote stielrund, überall von gleicher Dicke, abstehend, höckerig oder fast eben, wenig zusammengedrückt oder angedeutet:viereckig. — Stengel aufrecht, meist buschig:vielästig. Blätter ein- oder mehrfach:fiedertheilig.

Blätter, besonders die unteren, mehrfach:fiedertheilig.

Stengel am Grunde kahl. Schoten kaum 1" lang.

auf dünnen Stielen ruhend. Feinblättrige R.

S. Sophia L.

(An Wegen. Zäunen, Aeckern &c. fast überall. ☉.

Bl. 5—8.)

Blätter einfach:fiederspaltig, vorzüglich am Stiele und

an der Mittelrippe behaart. Stengel nur am Grunde

dicht behaart. Schoten 3—4" lang, auf dicken Stie-

len ruhend. . Ungarische R. *S. pannonicum* Aiton.

(An Aeckern und Wegen bei Lebus nicht selten!

♂.? Bl. 6—8.)

CCCXXXII. Knoblauchkraut, *Alliaria*.

Kelchblättchen wenig abstehend, (weiß gerandet). Kronenblättchen ganz (weiß). Schote rundlich, durch etwas vorstehende Ecken fast 4:seitig, fast ausgebreitet. — Stengel aufrecht, einfach oder mit mehreren Aesten. Blätter rundlich, herzförmig, mehr od. weniger grob gezähnt. (Das Kraut riecht nach Knoblauch.)

Gemeines Kn. *A. officinalis* Andrzejowski.

(In Gebüsch, an Bächen &c. 4. Bl. 5. 6.)

CCCXXXIII. Goldraute, *Cheirina*.

Kelch geschlossen, am Grunde etwas ungleich. Kronenblättchen ganz (gelb). Schote genau viereckig, mehr oder we-

niger abstehend. — Stengel aufrecht, einfach, oder mehr oder weniger ästig, mit lanzettlichen ganzrandigen oder etwas gezähnten Blättern.

Schoten etwa 1" lang, abstehend. Blätter meist ganzrandig. Stengel meist vielästig. Kelch etwa 1" lang.
 Levkojenartige G. Ch. Cheiranthoides Link.
 (Auf Aeckern, an Wegen &c. häufig. ☉. Bl. 6—10.)

Schoten 2—3" lang, auch noch länger, anliegend oder wenig abstehend. Blätter kurz gezähnt, bisweilen fast gesägt, fast niemals ganzrandig. Stengel einfach und sehr gerade, oder mit einigen Ästen, bisweilen auch buschig-ästig. Kelch noch einmal so lang, als bei der vorhergehenden.

Steife G. Ch. stricta. (E. strictum Gärtner.)
 (Auf sandigem feuchtem Boden an Flüssen &c.
 Frankfurt: vorzüglich von der Brücke bis Lebus! &c. ☉. Bl. 5—7.)
 Auch E. virgatum wächst bei Müllrose, Bueß.

CCCXXXIV. Kohl, Brássica.

Kelch geschlossen oder mehr oder weniger kloffend. Kronenblättchen ganz, nach dem Grunde verschmälert. Schoten aus dem Stielrunden meist etwas gedrückt, an der Spitze mit deutlichem Griffel, der oft schnabelförmig ist.

Die ganze Pflanze kahl und vorzüglich die Blätter
 1 { mit einem grauen Reife überzogen 2
 Blätter borstig-behaart, ohne Reif. Blumen hellgelb.

Rüben-K. (Rübe.) Br. Rapa L.
 (Hin und wieder unter dem Getreide! Angebaut.
 ♂. Bl. 4—6.)

Blätter groß, etwas fleischig, ausgeschweift oder verschieden lappig Gemüse-K. Br. oleracea L.
 2 { (Wird unter vielen Formen angebaut. ♂. Bl. 5. 6.)

Die unteren Blätter leierförmig-fiederspaltig; die obersten ganzrandig, stengelumfassend, fast aufrecht.

Rübsen-K. (Rübsen. Raps.) Br. Napus L.
 (Auf Aeckern nicht selten! Wird häufig angebaut.
 ♂. Bl. 5. 6.)

CCCXXXV. Senf, Sinápis.

Kelchblättchen abstehend oder ganz ausgebreitet. Kronenblättchen abstehend, mit dünnem, fast fadenförmigem Nagel, und meist rundlicher Platte. Schote fast stielrund, höckerig, durch den

dicken zugespitzten Griffel geschnäbelt. — Blätter verschieden fiederspaltig oder gezähnt.

- 1 { Schoten fahl 2
 { Schoten mehr oder weniger stachelhaarig 3

2 { Schoten klein, dicht anliegend, fast vierseitig, mit kurzem dünnem Schnabel. Stengel bis 4' hoch und noch höher Schwarzer S. S. nigra L.

(Hier und da, aber selten: „Röpnicker Feld! Haufenheide! Freienwalde! Eumersdorf, Schl.“ ☉. Bl. 6—8.)

Schoten absteehend, rund, höckerig, vieleckig, mit langem, fast 2-schneidigem Schnabel. Acker-S. S. arvensis L.

(Auf Aeckern fast überall häufig. ☉. Bl. 6—8.)

3 { Schoten mit rückwärts anliegenden Haaren, 2—3 mal länger als der fast regelmäßig viereckige Schnabel.

Ostindischer S. S. orientalis L.

(Hin und wieder auf Feldern und an Gärten!

☉. Bl. 6—8.)

Anm. In einigen Gegenden Deutschlands, z. B. bei Töplitz, häufig. Ist wohl nur eine Varietät von S. arvensis.

Schoten gedrängt mit abstehenden Haaren besetzt, etwas kürzer als der breite zweischneidige Schnabel.

Weißer S. S. alba L.

(Hin und wieder auf Feldern! ☉. Bl. 5—7.)

CCCXXXVI. Rettig, Ráphanus.

Kelchblättchen dicht anliegend. Kronenblättchen allmählig verschmälert und in den Nagel übergehend. Schote quer vielsäckrig, oder in mehrere Glieder zerfallend. — Stengel aufrecht, meist sparrig-vielästig, mit lappig-fiederspaltigen Blättern.

{ Kronen gelb, seltener durchs Weißliche ins Bläuliche übergehend. Schoten einsäckrig, in Glieder zerfallend Sederich-R. R. Raphanistrum L.

(Auf Aeckern fast überall häufig. ☉. Bl. 6—9.)

{ Kronen weiß oder bläulich mit purpurrothen Streifen.

Schoten zugespitzt, kaum länger als ihr Stiel.

Gemeiner R. (Radischen. Rettig.) R. sativus L.

(Hier und da verwildert. ☉. Bl. 6—9.)

Fünfzehnte Klasse. Einbrüdrige, Monadelphia.

Erste Ordnung. Fünfmännige, Pentandria.

CCCXXXVII. Reiherschnabel, *Eródium*.

Kelch 5-blättrig oder doch tief 5-theilig. Krone 5-blättrig, regelmäßig. Staubgefäße 10, dicht beisammen und am Grunde nur wenig verbunden, nur 5 mit Staubbeuteln. Am Grunde jedes fruchtbaren Staubgefäßes eine Honigdrüse. 5 einsamige, innen sich öffnende begrannte Hautfrüchte. Die Grannen winden sich spiralförmig und sind auf der Innenseite behaart. — Meist mehrere liegende oder aufsteigende Stengel aus einer Wurzel. Blätter doppelt-fiederig, getheilt. Blütenstand eine mehrblumige einfache Dolde.

Schierlingsblättriger R. *E. cicutarium* L.

(Auf Aekern, Tristen, an Wegen &c. häufig. ☉. Bl. 3—10.)

Zweite Ordnung. Zehnmännige, Decandria.

CCCXXXVIII. Storchschnabel, *Geranium*.

Kelch 5-blättrig. Krone 5-blättrig, regelmäßig. Staubgefäße 10 (5), alle fruchtbar, 5 länger, am Grunde wenig verwachsen. Am Grunde der längeren Staubgefäße eine Honigdrüse. 5 einsamige, innen sich öffnende, begrannte Hautfrüchte. Die Grannen aufwärts gebogen, ohne Haare. — Blätter rundlich, mehr oder weniger tief lappig und eingeschnitten. Die Blumenstiele meist mit 2 Blumen, nur bei einer Art einblumig.

Blumenstiele lang, einblumig. Krone fast blutroth, groß. Blätter 5-theilig, die Theile 3-spaltig, das Ganze fast kreisrund. Stengel vielästig, meist buschig. Ausdauernd. Blutrother St.

G. sanguineum L.

(In Wäldern, an Hügeln: „Papenberge! Neuer Krug! Kalkberge! Bredower Forst! &c. Frankfurt!“ 4. Bl. 6—8.)

Blumenstiele 2-blumig. 2

Ausdauernd. Kronen viel größer als der Kelch, 1—2"

im Durchmesser 3

Einjährig. Kronen von Länge des Kelches oder kaum

von doppelter Länge desselben, 3—8''' im Durchmesser 4

Kronen blau, mitunter ins Weißliche übergehend.

Wiesen: St. G. pratense L.

(Auf Wiesen selten: „Rummelsburg! Potsdam, Schön. Frankfurt!“ 4. Bl. 6—8.)

3 { Anm. In manchen Gegenden Deutschlands, z. B. in Sachsen! Böhmen! Schlesien! u. u. schon nicht fern von der Gränze der Mark, sehr häufig.

Kronen blutroth. Stengel schwach, in Gebüsch bisweilen einige Fuß hoch . . . Sumpf: St. G. palustre L.

(Auf feuchtem Boden, vorzüglich an Gräben unter Gesträuch. 4. Bl. 5—8.)

4 { Kelchblättchen ohne grannenartige Verlängerung 5

{ Kelchblättchen begrannt 6

Blumen gewöhnlich 5: männig. Kronenblättchen lila, von Länge des Kelches, mit ausgerundeter Spitze.

5 { Kleiner St. G. pusillum L.

(In Gebüsch, an Mauern u. c. Bl. 5—8.)

Blumen meist 10: männig. Kronenblättchen fast purpurroth, fast 2: spaltig, länger als der Kelch. Blätter weniger tief getheilt . . . Weicher St. G. molle L.

(An Hecken, Mauern, Wegen u. c. Bl. 5—8.)

6 { Kronenblättchen von Länge des Kelches oder wenig länger. Blätter rundlich, 5—7: lappig oder theilig: die Theile oder Lappen ganz oder mehr oder weniger tief 3: theilig. Samenkörner mit zierlich netzartiger Oberfläche 7

Kronenblättchen von doppelter Länge des Kelches, meist blutroth. Blätter 3: od. 5: theilig, die Theile fiedertheilig. Samenkörner eben. Geruch scharflichwiderlich . . . Stinkender St. G. robertianum L.

(Auf etwas feuchtem Boden in Gebüsch u. c. Bl. 5—8.)

7 { Blätter tief 5: theilig, die Theile 3: od. mehrtheilig od. 3: spaltig. Zipfel linealisch 8

Die Wurzelblätter nierenförmig, meist 7: lappig; die Stengelblätter rundlich, mit abgestuhtem Grunde, 5: lappig, die Lappen mehr oder weniger deutlich 3: lappig. Die ganze Pflanze viel größer und stämmiger . . . Rundblättriger St. G. rotundifolium L.

(In Gebüsch seltener als alle vorhergehenden

Arten.

Arten. „Frankfurt: in der Kuckei! Potsdam, Schön.“ ☉. Bl. 5. 6.)

- 8 { Hautfrüchte glatt und kahl. Die Theile der Blätter meist vieltheilig, wie der Stengel mit kurzen, dicht anliegenden Härchen. Blumenstiele sehr lang.
 Tauben: St. *G. columbinum* L.
 (In Gebüsch, auf Hügeln, an Hecken zc. hier und da häufig. ☉. Bl. 5—7.)
 Hautfrüchte mit drüsentragenden Härchen. Theile der Blätter meist nur 3theilig, mit abstehenden Haaren. Das Ganze dunkeler grün. Kronen roth. Blumenstiele viel kürzer . . . Spaltblättriger St.
G. dissectum L.
 (Selten: „bei Tegel! Frankfurt: in der Wolfsgrube und an einigen anderen Orten!“ ☉. Bl. 5—7.)

Dritte Ordnung. Vielmännige, Polyandria.

CCCXXXIX. Eibisch, *Althaea*.

Kelch doppelt, beide 1blättrig: der äußere meist 9spaltig; der innere 5spaltig. Krone 5blättrig, die Blättchen durch die Staubfadenröhre mit einander verbunden. Staubgefäße zahlreich; der untere Theil aller Fäden in eine Röhre verwachsen. Frucht: viele kapselartige einsamige Früchte sind um den Griffelfuß in einen scheibenförmigen Körper verwachsen. — Stengel aufrecht, ästig, mit länglichen, lappigen, überall dicht filzigen Blättern.

Gemeiner *E. A. officinalis* L.

(„Bei Tegel! Blankenfelde! Stadt Werder! Alt-Landsberg und Mittelwalde, Schön.“ 4. Bl. 7. 8.)

CCCXL. Malve, *Malva*.

Kelch doppelt: der äußere 3blättrig; der innere 1blättrig, 5spaltig. Krone, Staubgefäße und Frucht wie bei *Althaea*. — Stengel vielästig, liegend, aufsteigend oder aufrecht, mit lappigen, mehr oder weniger getheilten Blättern.

- 1 { Blätter rundlich, mit 5--7 wenig vorstehenden, bisweilen kaum merklichen Lappen. Stengel vielästig, die Aeste meist liegend und nur an der Spitze aufsteigend 2
 Blätter deutlich 5lappig oder 5theilig. Stengel meist aufrecht oder doch aufsteigend 3

- 2 { Kronen von doppelter Länge des fast glatten Kelches.
Früchte fast eben Rundblättrige M.
M. rotundifolia Willd. (M. neglecta Wallroth.)
(An Wegen, in Dörfern fast überall. 4. Bl.
6 — 9.)
- Kronen weiß, kaum von Länge des behaarten Kelches.
Blätter kaum lappig. Früchte runzlig.
Kleinblumige M. M. pusilla Withering.
(M. rotundifolia L. Wahlenb. Fl. ups.)
 („Frankfurt: am Anger nicht selten! Schmargendorf, Bouché.“ 4. Bl. 6—8.)
- 3 { Alle Blätter lappig, mehr oder weniger glatt u. eben,
meist dunkelgrün, niemals getheilt 4
Nur die unteren Blätter lappig, die oberen 5theilig,
die Theile 3spaltig, scharflich und fast grau. Die
Blumen groß, hellfleischfarben. Feinblättrige M.
M. alcea L.
(An Hügeln, hin u. wieder an Wegen ic.: „Tempelhof! Weißensee! Rüdersdorf! Frankfurt! ic.
4. Bl. 6—8.)
- 4 { Blätter eben. Blumen groß, fast einzeln 5
Blätter kraus. Blumen in Knäueln beisammen. Kronen
hellbläulich Krause M. M. crispa L.
(Bei Freienwalde! ☉. Bl. 6—8.)
- 5 { Ausdauernd. Stengel aufrecht, vielästig. Kronenblättchen
mit ausgerandeter Spitze, nach oben hin deutlich
von einander, meist violett und purpurroth gestreift Wald: M. M. sylvestris L.
(An Zäunen, Wegen ic. häufig. 4. Bl. 6—8.)
- Einjährig. Stengel aufrecht und meist gerade, einfach
oder mit wenigen Aesten. Kronenblättchen mit wenig
eingedrückter Spitze, in einer fast ununterbrochenen
Scheibe dicht beisammen, meist dunkelroth.
Mauritanische M. M. mauriliana L.
(Hin und wieder! ☉. Bl. 6—8.)

Sechszehnte Klasse. Zweibrüdrige, Diadelphia.

Erste Ordnung. Sechsmännige, Hexandria.

CCCXLI. Lerchensporn, *Corydalis*.

Kelch 2-blättrig, hinfällig, auch ganz fehlend. Krone 4-blättrig, eigenthümlich schmetterlings-rachenförmig: Fahne und Schiffchen — (Helm und Bart) — wenig abstehend; die Flügel mit ihren stumpfen Spitzen eng verbunden und die Staubbeutel überdachend. Staubfäden 2, lanzettlich, jeder an der Spitze mit 3 sehr kurz gestielten Kölbchen. Das Schiffchen abwärts in einen Sporn verlängert. Die hülsenförmige Schote zusammengedrückt, einfächrig, vielsamig. — Stengel klein, bis kaum 1' hoch, einfach oder 2-theilig, mit einer gipfelständigen reich- oder arnblüthigen Traube. Blätter 3-zählig, mehrfach-zusammengesetzt. Wurzel knollenartig.

1 { Knollen etwa von Größe einer Wallnuß, mit einer im Durchschnitt sternförmigen Höhle. Stengel aufrecht, einfach, ohne Schuppe (diese befindet sich tief unter der Erde), bis 1' hoch. Kronen verschieden roth oder weiß, viel größer Knolliger L.

C. tuberosa Decand. (C. bulbosa Willd.)

(„Bei Frankfurt nicht selten!“ 2. Bl. 4—5.)

Knollen bis zur Größe einer Haselnuß, derb (nicht hohl). Stengel meist 2-theilig, bis etwa 6" hoch, unter der Theilung mit einer eigenen übergebogenen, fast fleischigen Schuppe 2

2 { Nebenblättchen ganz. Trauben meist arnblumig, nicht selten nur 3, 2 oder auch nur 1 Blume enthaltend.

Bohnenartiger L. C. fabacea Persoon.

2 { („Bei Frankfurt nicht selten! Potsdam; Neuhuppin, Schön.“ 2. Bl. 3—4.)

1 { Nebenblättchen fingerig-getheilt. Trauben gewöhnlich aus mehreren Blumen bestehend. Sporn länger und feiner Zwiebliger L. C. bulbosa Decand.

(C. digitata Pers.)

(„Frankfurt: Bresinchen! Reitwein!“ 2. Bl. 3. 4.)

C. Halleri Willd., welche früher bei Berlin gefunden wurde, hat viel größere Blumen mit längerem Sporn etc. und ist specifisch verschieden.

CCCXLII. Erdrauch, Fumária.

Kelch 2-blättrig, hinfällig. Krone 4-blättrig, fast schmetterlingsartig oder rachenförmig, am Grunde mit einem höckerförmigen Sporn, übrigens und die Staubgefäße wie bei *Corydalis*. Frucht schötchenartig, fast kuglig, einsamig, nicht aufspringend. — Stengel vielästig-sparrig, mit vielen gestielten Trauben und 3-zählig-mehrfach-zusammengesetzten Blättern.

Gemeiner *E. F. officinalis* L.

(Auf Aekern, an Zäunen, in Gärten. ☉. Bl. 5—9.)

Zweite Ordnung. Achtmännige, Octandria.

CCCXLIII. Polygale, Polygala.

Kelch 5-blättrig, unregelmäßig, bleibend: die beiden seitlichen Blättchen groß, flügelförmig, beim Blühen gefärbt, nachher grün. Krone 3-blättrig (1-blättrig), fast schmetterlingsförmig: die beiden oberen Theile fast flügelförmig dicht an das untere gelegt und durch ihre feinen Nägel fast verwachsen; dieses untere Blättchen mit einem halbwalzigen Grund- und einem fast kugelförmigen, die Staubgefäße umgebenden Obertheile, woran ein hohles kammförmig-getheiltes Blättchen sitzt. Staubgefäße in einem Bogen neben einander, auch in 2 fast parallelen Reihen. Kapsel verkehrt-herzförmig, 2-fächrig, 2-flappig, 2-samig. Die Blumen stehen in Trauben. — Vielästige, meist ausgebreitete, mehr liegende als aufrechte, mit vielen, meist lanzettlichen ganzrandigen Blättern besetzte (kleine) Stengel.

Wurzelblätter rosettenartig ausgebreitet, verkehrt-eisrund, vielmal größer als die Stengelblätter. Blumen meist dunkelblau, auch weiß, meist kleiner. Geschmack angenehm bitter . . . Bittere *P. P. amara* L.

(Selten: „Zossen! Luckau, Grassmann (v. sp.)

Frankfurt, Zeller.“ 4. Bl. 5—7.)

Anm. Die, mir mitgetheilten, Exemplare von Frankfurt, *P. uliginosa* Richb., haben zwar kleinere weißliche Blumen und mehr ausgebreitete Stengel, sind aber nicht specifisch verschieden.

Wurzelblätter wenig größer als die stengelständigen, od. wohl noch kleiner. Geschmack krautig, wenig oder gar nicht bitter 2

2 { Nebenblättchen von Länge der Blumenstiele. Blumen
meist dunkelblau und durchs Röthliche ins Weißliche
übergehend Gemeine P. P. vulgaris L.
(Auf trocknen Wiesen, Triften, in Wäldern ꝛ.
4. Bl. 5—9.)

Nebenblättchen vor dem Blühen über die Blumen
vorragend und daher die Traube an der Spitze
schopfig. Blumen meist hellblau und durch das Röth-
liche ins Weiße übergehend Schopfige P.
P. comosa Schkuhr.
(An kräuterreichen Hügeln, auf Wiesen. 4. Bl. 5—7.)

Dritte Ordnung. Zehnmännige, Decandria.

CCCXLIV. Besenpfriemen, Spartium.

Kelch glockig, 2-lippig, fast trockenhäutig: die Oberlippe mit
3 sehr kleinen Zähnen. Krone schmetterlingsförmig, mit sehr gro-
ßer Fahne: alle Blättchen endlich fast ausgebreitet. Die Staub-
fäden alle in eine Röhre verwachsen. Griffel mit einer Reihe
von Haaren und kreisförmig eingebogen, am Ende flach, mit kleiner
weißer Spitze. Hülse zusammengedrückt, einfächrig, vielksamig (fast
zottig behaart). — Ein mittelmäßiger vielästiger Strauch, mit lan-
gen schlanken Aesten, meist einfachen, auch 3-zähligen Blättern und
großen gelben Blumen.

Gemeine B. Sp. Scoparium L.

(Auf sandigem Boden an Hügeln, Wegen, in Wäldern ꝛ. ꝛ.
Bl. 5—7.)

CCCXLV. Ginster, Genista.

Kelch röhrig, 2-lippig: Oberlippe 2-theilig; Unterlippe 3-zäh-
nig. Krone mit zurückgeschlagener Fahne. Staubgefäße alle
in eine Röhre verbunden. Narbe klein, stumpf, mit feinen Wörz-
chen besetzt. Hülse zusammengedrückt oder ins Stielrunde überge-
hend, einfächrig, vielksamig. — Kleine vielästige, aufrechte oder mehr
oder weniger gestreckte Sträucher, mit vielen gelben Blumen und
einfachen lanzettlichen oder länglichen Blättern.

1 { Stengel, vorzüglich nach der Spitze hin, ästig, mit vie-
len einfachen und zusammengesetzten Dornen. Die
gipfelständigen Trauben aufrecht, meist zahlreich.
Deutscher G. G. germanica L.
(Auf sandigem Boden in Wäldern hier und da
häufig. ꝛ. Bl. 5—7.)

Stengel ohne Dornen, aufrecht, aufsteigend oder fast
gestreckt 2

2 { Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter lanzettlich,
meist gewimpert. Trauben verlängert, gipfelständig.
Färber: *G. G. tinctoria* L.

(An Hügeln in Wäldern ꝛc. *H.* Bl. 6—8.)

2 { Stengel ausgebreitet, vielästig, fast immer gestreckt und
rasenartig die Erde bedeckend. Blätter verkehrt-
eiförmig-lanzettlich, unten seidig behaart. Blu-
men winklig, meist gepaart, sehr zahlreich.

Haariger *G. G. pilosa* L.

(Auf sandigem Boden auf Hügeln, Triften, in
Wäldern ꝛc. *H.* Bl. 5—7.)

CCCXLVI. Bohnenstrauch, *Cytisus*.

Kelch 2-lappig: Unterlippe mit 3 sehr kurzen Zähnen; Ober-
lippe mit 2 längeren Zähnen, nicht selten ungetheilt. Krone mit
zurückgeschlagener Fahne und aufrechtem Schiffchen. Die Staub-
fäden bis fast zur Spitze in eine Röhre verwachsen; 5 Staubbeu-
tel lanzettlich und 5 rundlich, viel kürzer. Griffel kahl; Narbe
wenig verdickt, etwas vertieft. Hülse zusammengedrückt, am Grunde
verschmälert, einförmig, vielkörnig (behaart). — Ein kleiner viel-
ästiger, aufrechter oder auch aufsteigender Strauch, mit langen gip-
felständigen gelben Trauben und 3-zähligen Blättern.

Schwarzlicher *B. C. nigricans* L.

(„Frankfurt: Grüner Tisch! Müllrose!“ *H.* Bl. 6. 7.)

CCCXLVII. Hauhechel, *Ononis*.

Kelch in 5 linealische Theile getheilt. Krone mit gestreifter
Fahne. Staubfäden in eine Röhre verbunden. Hülse kaum
länger als der Kelch, etwas aufgedunsen, einförmig, wenigkörnig. —
Ein kleiner vielästiger, sperriger Strauch, mit einigen 3-zähligen
und vielen einfachen Blättern. Blumen winklig, einzeln oder
gepaart, roth.

2 { Stengel buschig-ästig, auch liegend, mit Dornen. Blu-
men zerstreut Dornige *H. O. spinosa* L.
(Auf Triften, an Aekern ꝛc. *H.* Bl. 6—8.)

2 { Stengel meist aufrecht, ohne Dornen. Blumen an der
Spitze des Stengels und der Aeste fast ährenför-
mig Bocksh. *H. O. hircina* L.
(„Landsberg, Nebent.“ *H.* Bl. 6—8.)

CCCXLVIII. Robinie (Akazie), *Robinia*.

Kelch glockig, 4-spaltig, der obere Zipfel 2-zählig. Krone
mit runder abstehender Fahne. Narbe kahl. Hülse länglich, zu

sammengedrückt, vielsamig. — Ein Baum, mit gefiederten Blättern und schönen Trauben weißer Blumen. Statt der Asterblätter Dornen.

Gemeine R. R. *Pseud-acacia* L.

(An Straßen häufig angepflanzt. 7. Bl. 6.)

CCCXLIX. Wundflee, Anthyllis.

Kelch 5-zählig, aufgeblasen-bauchig. Blättchen der Schmetterlingsblume wenig abstehend. Staubgefäße am Grunde in einen Körper verwachsen. Hülse klein, von dem Kelche eingeschlossen, mit 1—3 Samen. — Ein mittelmäßiges Kraut, mit gefiederten, meist leierförmigen Blättern, und meist gepaarten rundlichen Köpfen gelber Blumen.

Gemeiner W. A. *vulneraria* L.

(An Hügeln u. hin und wieder häufig. 4. Bl. 5—7.)

CCCL. Bohne, Phaseolus.

Kelch 2-lippig. Das Schiffchen mit Staubgefäßen und Griffel fast spiralförmig gewunden. Narbe behaart. Hülse länglich, mehr oder weniger zusammengedrückt, endlich einfächrig, vielsamig. — Windendes oder aufrechtes Kraut, mit dreizähligen Blättern.

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Stengel windend | 2 |
| | | Stengel aufrecht, bis kaum 2' hoch . . . Zwerg-B. | |

Ph. nanus L.

(Wird häufig angebaut. ☉. Bl. 6—8.)

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| 2 | { | Blumentraube kürzer als die Blätter. Kronen fast immer weiß | Schneide-B. Ph. vulgaris L. |
| | | (Auf Aekern selten, mehr in Gärten angebaut. ☉. Bl. 6—8.) | |

Blumentraube von Länge der größeren Blätter. Kronen fast immer dunkelroth. Hülsen viel dicker. Samenförner mehrmal größer, verschiedenfarbig gezeichnet Türkische B. Ph. multiflorus Willd.

(Wird selten für die Küche angebaut, mehr zur Zierde um Lauben u. dgl. ☉. Bl. 6—8.)

CCCLI. Erbse, Pisum.

Kelch 5-zählig: die beiden oberen Zähne kürzer. Krone mit sehr breiter Fahne. Griffel dreieckig, weichhaarig. Hülse länglich, vielsamig. — Klimmende Kräuter, mit gefiederten Blättern: Blättchen 2 oder 4, selten 6; der allgemeine Blattstiel in eine drei-

zinkige Wickelranke verlängert. Am Grunde des Blattstiels 2 große Asterblätter. Blumen groß.

Kronen weiß Gemeine *E. P. sativum* L.

(Hier und da verwildert. Wird häufig angebaut.

○. Bl. 5. 6.)

Kronen gefärbt: Fahnen mit rothen Adern; Flügel meist dunkelroth; Schiffchen weiß. Acker-*E. P. arvense* L.

(Auf Aeckern, vorzüglich zwischen vorhergehenden.

○. Bl. 5—7.)

CCCLII. Walderbse, Orobus.

Kelch am Grunde fast abgestutzt, 5zählig: die beiden oberen Zähne tiefer und kürzer. Krone mit verkehrt-eirunder Fahne. Griffel fadenförmig. Hülse fast stielrund, vielsamig. — Aufrechte oder aufsteigende, einfache oder ästige Kräuter, mit gefiederten Blättern, ohne Wickelranke, oder von derselben ist doch nur eine Spur vorhanden.

1 { Stengel aufrecht, ästig, wie die ganze Pflanze fein flaumhaarig. Blätter meist 4—6paarig. Blumenstiele verlängert, mehrblumig. Beim Trocknen wird die Pflanze schwarz . . . Schwarze *W. O. niger* L.
(In Wäldern: Papenberge! Brieselang! Freienwalde! Frankfurt! 2c. 4. Bl. 6. 7.)

Stengel aufrecht, aufsteigend, meist einfach 2

2 { Stengel aufrecht, einfach. Blätter 3paarig: Blättchen eirund, zugespitzt. Trauben meist mit wenigen schönen Blumen . . . Frühlings-*W. O. vernus* L.
(In Wäldern 2c.: Brieselang! Freienwalde! Heidekrug bei Müncheberg! Frankfurt! 2c. 4. Bl. 4. 5.)

Stengel aufsteigend, seltener fast aufrecht, geflügelt. Blätter 3—4paarig, mit lanzettlichen, auch fast linealischen Blättchen. Die kriechende Wurzel hin und wieder in knollenartige Körper verdickt.

Knollige *W. O. tuberosus* L.

(In Wäldern, Gebüsch 2c. häufig. 4. Bl. 5. 6.)

CCCLIII. Platterbse, Lathyrus.

Kelch 5zählig: die beiden oberen Zähne kürzer und meist mit ihren Spitzen zusammengeneigt. Krone mit breiter Fahne. Griffel gedrückt, nach der Spitze breiter und oberhalb (durch die Biegung unterhalb) behaart. Hülse länglich, vielsamig. — Klimmende Kräuter, mit eckigem Stengel, meist einpaarig, auch 2- und

3-paarig-ge fiederten Blättern mit einfacher auch getheilter Wickelranke, und schönen, in gestielten Trauben stehenden Blumen.

1 { Blätter einpaarig-gefiedert. Kelchzähne fahl 2

Blätter 2- oder 3-, selten, und zwar nur am Grunde des Stengels, 1-paarig-gefiedert. Kelchzähne sparsam gewimpert. Kronen purpurroth, ins Bläuliche übergehend. — Die Breite der Fiedern sehr verschieden, von 1" bis fast 1". Sumpf-Pl. *L. palustris* L.

(Auf feuchten Waldwiesen zc. 4. Bl. 6—8.)

2 { Kronen gelb Wiesen-Pl. *L. pratensis* L.

(Auf Wiesen, in Hecken, Gebüsch. 4. Bl. 5—8.)

Kronen hell- oder dunkelroth oder purpurfarbig 3

3 { Stengel eckig, wenig oder gar nicht geflügelt. Fiedern elliptisch, stumpf. Blumen fast rosenroth. Wurzel mit großen schwarzen Knollen. Knollige Pl. *L. tuberosus* L.

(Auf Aekern: Frankfurt: bei den Ruhnen! Rosengarten! 4. Bl. 6. 7.)

Stengel eckig, die Ecken geflügelt. Fiedern lang, lanzettlich oder fast schwertförmig. Kronen meist purpurroth Wald-Pl. *L. sylvestris* L.

(In Wäldern: Grunewald! Potsdam! Beelitz! Treuenbriezen! Müncheberg! Frankfurt! zc. 4. Bl. 6—8.)

CCCLIV. Wicke, Vicia.

Kelch verschieden 5-zählig, die beiden oberen Zähne meist kürzer, bisweilen sehr kurz. Griffel meist kurz, fast fadenförmig, vor der stumpfen Narbe mit einem Büschel meist silberweißer Haare. Hülse länglich, vielsamig. — Meist schwache klimmende, oder auch aufrechte nicht klimmende Gewächse, mit vielzählig-gefiederten oder auch dreizähligen (2-zähligen) Blättern, und in Trauben oder auch einzeln und fast büschelweise stehenden Blumen.

1 { Blumen in gestielten Trauben 2

Blumen winkelftändig 8

2 { Blätter 2—5-paarig-gefiedert, d. h. an jeder Seite des allgemeinen Blattstiels stehen 2—5 Blättchen: diese eirund, bisweilen rundlich, seltener lanzettlich, 1—2" lang und nicht selten fast eben so breit. Nebenblättchen abwärts erweitert und daselbst gezähnt oder ganzrandig. Kronen gelb oder röthlich. Wickelranken ästig 3

Blätter vielpaarig-gefiedert, an jeder Seite des allge-

meinen Blattstiels 8 — etwa 12 Blättchen, seltener weniger: diese länglich-elliptisch oder lanzettlich oder fast linealisch, selten über 3''' breit. Austerblättchen einfach, oder halb-pfeilförmig, selten gezähnt. Kronen meist blau, selten weißlich 4

3 { Die Blätter mit breit-eirunden, stumpfen, etwas eingedrückten, am Grunde bisweilen schwach herzförmigen Blättchen: die beiden untersten gegenständig, dicht am Grunde des Blattstiels. Austerblätter nach Verhältniß klein, abwärts mit breitlichem ganzrandigen oder mit 1 oder 2 Zähnen besetzten Fortsätze. Kronen gelblich. Erbsenförmige W. V. pisiformis L.
(An Hügeln in Gesträuchen: Freienwalde! Frankfurt! 4. Bl. 6. 7.)

Blätter mit eirunden, stumpfen, am Grunde abgerundeten oder fast etwas verschmälerten Blättchen: die beiden untersten nie dicht am Grunde des Blattstiels. Austerblättchen etwas groß, mit mehreren großen, feingespitzten Zähnen. Blumen röthlich, in langgestielten, meist armblumigen Trauben. Hecken-W.

V. dumetorum L.

(In Gebüsch, an Hecken: Frankfurt: Poetensteig! Buschmühle! Schiffersrub! Oderberg, Schön. Landsberg a. d. W. Röstel. 4. Bl. 6. 7.)

4 { Blumentrauben etwa die Länge der Blätter erreichend. Der untere Kelchzahn auffallend länger als die übrigen, pfriemlich. Blättchen länglich-eirund oder fast elliptisch. Der allgemeine Blattstiel mit einer einfachen oder seltener 2-theiligen kurzen Wickelranke. Stengel wenig klimmend, bisweilen aufrecht und freistehend Kassubische W. V. cassubica L.
(An kräuterreichen Hügeln, in Gebüsch hier u. da häufig. 4. Bl. 6. 7.)

Blumentrauben lang gestielt, länger als die Blätter. Die unteren 3 Kelchähne ziemlich von gleicher Länge. Blättchen meist lineal-lanzettlich. Wickelranke ästig oder 3-theilig 5

5 { Kronen weißlich mit vielen violetten Strichen und Punkten. Blättchen länglich-eirund, stumpf, kahl, 2 — 8''' lang, und 1½ — etwa 3''' breit. Wickelranken ästig, sehr lang Wald-W. V. sylvatica L.
(In Wäldern sehr selten: Neustadt: Ebn! Landsberg a. d. W. Nebentisch. 4. Bl. 6—8. Kronen hell od. dunkelblau. Blättchen meist linealisch,

bis über 1" lang und selten über 2" breit, spitz od. stumpf, mehr oder weniger behaart, seltener kahl. Wickelranken meist dreitheilig 6

6 { Die ganze Pflanze, mit Ausnahme der Kronen und Hülsen, mehr oder weniger zottig. Asterblättchen länglich, meist gezähnt, halb-pfeilförmig. Die unteren beiden Kelchzähnen fast pfriemlich, die oberen 3 länger als die Kelchröhre. Zottige W. V. villosa Roth.
(Auf Feldern, an Hügeln, unter dem Getreide &c. hier und da häufig. O. Bl. 6. 7.)

Die ganze Pflanze kahl, oder vorzüglich nur die Blätter mit anliegenden Härchen. Asterblättchen schmal lanzettlich, halb-pfeilförmig. Die unteren beiden Kelchzähne sehr kurz, die oberen 3 fast kürzer als die kurze Kelchröhre 7

7 { Die ganze Pflanze, vorzüglich die Blätter, mit dicht anliegenden Härchen bedeckt. Blättchen meist spitz. Die oberen 3 Kelchzähne fast linealisch, sehr schmal, dicht u. fast zottig gewimpert. Blumen 4—5" lang.
Bogel-W. V. Cracca L.
(In Gebüsch, Hecken, zwischen Getreide &c. 4. Bl. 6—8.)

Die ganze Pflanze fast kahl, nur die Unterseite der Blättchen meist mit anliegenden Seidenhärchen. Blättchen bis 1½" lang, immer stumpf, mit verlängerter Stachelspitze. Der unterste Kelchzahn pfriemlich; die beiden seitlichen lanzettlich, fein zugespitzt, behaart. Kronen größer, bis 6" lang, heller, entfernter Feinblättrige W. V. tenuifolia Roth.
(Auf Hügeln &c.: Freienwalde! Frankfurt häufig! &c. 4. Bl. 5. 6.)

8 { Stengel aufrecht oder meist etwas klimmend. Blätter, doch die oberen, mehrpaarig, immer mit einer, wenn auch kurzer, Wickelranke beendigt 9

Stengel aufrecht, gerade, einfach. Blätter 2, häufig 3zählig, breit, immer ohne Wickelranke. Kronen weiß, auf den Flügeln mit einem schwarzen Fleck.

Bohnen-W. (Saubohne. Große Bohne.) V. Faba L.

(Wird hier u. da häufig angebaut. O. Bl. 6—8.)

9 { Kelchzähne ungleich, die beiden oberen bedeutend kürzer. Blumen etwa zu 4 in einem oder einigen der oberen Blattwinkel. Alle Blättchen stumpf.

Jaun-W. V. sepium L.

(In Gesträuchen, an Hecken etc. 4. Bl. 4—9.)

Anm. Fast immer trifft man Ameisen bei den Blumen.

Alle Kelchzähne von gleicher Größe oder einige kaum merklich kleiner 10

10 Die Pflanze meist spannenlang, oft viel kleiner, seltener länger. Die oberen Blätter fast immer nur 3paarig-gesiedert, mit lanzettlichen oder elliptischen Blättchen; die unteren 1- oder 2paarig, mit verkehrtzeirunden oder rundlichen Blättchen. Stengel und Blätter flaumhaarig, bisweilen fast zottig. Samenförner fein geförnelt. Platterbsenartige W. V. lathyroides L.

(An Hügeln, in Wäldern etc. 5. Bl. 4—6.)

Pflanze fast immer über 1' lang. Die oberen Blätter mehr als 3paarig gesiedert, wie der Stengel flaumhaarig oder kahl. Samenförner eben 11

11 Stengel meist mehrere aus einer Wurzel, oder dicht über der Wurzel in mehrere Theile getheilt. Die oberen Blättchen meist lineal-lanzettlich, immer spitz, wie die ganze Pflanze meist kahl. Blumen meist einzeln. Schmalblättrige W. V. angustifolia Roth.

(In Wäldern, Gebüsch, auf Aeckern etc. 6. Bl. 7. 8.)

Stengel meist einzeln, mit wenigen Aesten. Die oberen Blättchen immer stumpf od. abgestutzt, wie die ganze Pflanze mehr od. weniger flaumhaarig. Blumen meist gepaart Futter-W. V. sativa L.

(Wird häufig angebaut. Hier und da unter dem Getreide. 7. Bl. 6—8.)

CCCLV. Erve, Ervum.

Kelch 5zählig oder 5spaltig. Krone mit etwas übergehenger, an der Spitze abgerundeter oder eingedrückter Fahne. Griffel fadenförmig, mit behaarter Narbe. Hülse kurz, länglich oder fast linealisch, 2—4samig. — Feine klimmende Gewächse mit mehrpaarig-gesiederten Blättern; Blattstiel mit Wickelranke.

1 Blumenstiel meist 2-, nicht selten 1-, seltener 4blumig.
Hülsen meist 4-, seltener 2samig 2
Blumenstiele mit einer 4—10blumigen Traube. Hülsen flaumhaarig, 2samig. Behaarte E. E. hirsutum L.
(Auf Aeckern sehr häufig. 8. Bl. 6—8.)

2 { Kelch 5-zählig. Stengel 1—3' hoch, wie fast die ganze Pflanze kahl oder mit anliegenden Härchen. Hülsen 4-samig, fast linealisch. Biersamige E. *E. tetraspermum* L.

(Auf Aeckern an Zäunen, in Gebüschcn u. seltener. ☉. Bl. 6. 7.)

Kelch 5-spaltig, die pfriemlichen Zähne fast von Länge der Krone. Stengel 1—2' hoch, wie fast die ganze Pflanze mehr oder weniger flaumhaarig. Hülsen 2—4-samig, fast quadratisch. Samenförner schreibenförmig, stark zusammengedrückt.

Linse: E. (Linse.) *E. Lens* L. (Cicer Lens).

(Wird häufig angebaut. ☉. Bl. 6. 7.)

CCCLVI. Kronwicke (Peltsche), *Coronilla*.

Kelch 2-lippig: die Oberlippe mit 2 dicht beisammenstehenden, die Unterlippe mit 3 entfernten Zähnen. Die Fahne ungefähr von Länge der Flügel. Gliederhülse vielfährig, mit walzenförmigen, einsamigen, endlich sich trennenden Gliedern. — Mittelfraut, mit vielpaarig:unpaar:gesiederten Blättern, und schönen in gestielten, fast kopfförmigen Dolden stehenden Blumen. — Giftig.

Bunte Kr. *C. varia* L.

(Auf Aeckern, an Wiesen, Mauern u. s. 4. Bl. 6—8.)

CCCLVII. Vogelfuß, *Ornithopus*.

Kelch kurz röhrenförmig, 5-zählig. Krone mit sehr kleinem Schiffchen. Gliederhülse etwas zusammengedrückt, gebogen, vielfährig, die Fächer einsamig. — Aus einer gemeinsamen Wurzel entspringen meist mehrere dünne ringsum ausgebreitete und liegende Stengel, mit unpaar:vielpaarig:gesiederten Blättern, und mit kleinen bunten, in gestielten Döldchen stehenden Blumen.

Kleiner B. *O. perpusillus* L.

(Auf sandigem Boden, an Wegen, auf Aeckern u. s. ☉. Bl. 5—7.)

CCCLVIII. Hufeisen, *Hippocrépis*.

Kelch glockig, fast 2-lippig, 5-zählig. Krone mit länglicher aufrechter Fahne, und fast wagerechtem Schiffchen. Gliederhülse vielfährig, zusammengedrückt, an einem Rande gebuchtet. — Stengel mehrere ringsum ausgebreitet und liegend, mit unpaar:vielpaarig:gesiederten Blättern, und gelben, in gestielten Dolden stehenden Blumen.

Schöpfiges H. *H. comosa* L.

(Auf sonnigen Hügelu: Sperenberg? 4. Bl. 5—8.)

CCCLIX. Süßklee, *Hedysarum*.

Kelch mit pfriemlichen Zähnen. Krone mit sehr stumpfen Schiffchen. Gliederhülse 1: (mehr:) fächrig, 1:samig, grubig, gezähnt, fast von Länge des Kelches. — Stengel aufrecht, mit unpaar:vielpaarig:gesiederten Blättern, und röthlichen, in Trauben stehenden Blumen.

Gemeiner S. (Esparsette.) *H. Onobrychis* L.

(Auf Hügeln, Triften hin und wieder: Rüdersdorf! Buckow! Oderberg! u. Wird hier und da angebaut. 4. Bl. 5—8.)

CCCLX. Geisraute, *Galéga*.

Kelch mit 5 fast gleichen lanzett:pfriemlichen Zähnen. Hülse 1:fächrig, vielsamig, mit schiefen Streifen gezeichnet. — Stengel aufrecht, ästig, mit unpaar:mehrpaarig:gesiederten Blättern, und gestielten Trauben schöner, meist bläulicher Blumen.

Gemeine G. *G. officinalis* L.

(Im Garten von Sans:Souci verwildert! Tegel, Kunth. 4. Bl. 6. 7.)

CCCLXI. Traganth, *Astrágalus* L.

Kelch röhrig, etwas zusammengedrückt, mit 5 fast gleichen Zähnen: der Einschnitt zwischen den beiden oberen Zähnen etwas weiter und tiefer. Hülse mehr oder weniger deutlich 2:fächrig, indem die Klappenränder mehr oder weniger einwärts umgebogen sind, vielsamig: die Samenkörner in 2 Reihen. — Stengel meist liegend oder aufsteigend, seltener aufrecht, mit unpaar:mehrpaarig:gesiederten Blättern, und gestielten länglichen oder auch fast kopfförmigen Trauben oder Aehren.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Blumen gelblich. Stengel aufrecht oder liegend | 2 |
| 1 | Blumen bläulich, heller oder dunkler | 4 |

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 2 | Stengel aufrecht, wenig:ästig, oder fast einfach, wie fast die ganze Pflanze mit weißen Zotten bedeckt. Blättchen lanzettlich, spitz. Blumenähren lang gestielt, viel länger als die Blätter, in deren Winkel sie steht | Haariger Tr. <i>A. pilosus</i> L. |
| | | |

(An kräuterreichen Hügeln. Potsdam! Frankfurt bei Wulkow nicht selten, Buek. Bahlower Berge, Schl. 4. Bl. 6. 7.)

Stengel liegend oder aufsteigend, ausgebreitet:vielsästig, wie die ganze Pflanze kahl oder mit mehr oder weniger Härchen besetzt. Trauben od. Aehren fast kopfförmig, kürzer oder doch nur wenig länger als die Blätter

3 { Die ganze Pflanze kahl. Blätter 4—6 paarig gefiedert, mit etwas breiten Blättchen. Aehren kopfförmig. Hülzen dreikantig, etwas gebogen, viel länger als dick. Süßholzblättriger Tr. A. glycyphyllus L.
(In Wäldern, Gebüschcn etc. 4. Bl. 6. 7.)

Die ganze Pflanze mehr oder weniger flaumhaarig. Blätter 10—15 paarig gefiedert, mit viel schmäleren Blättchen. Blumenstiel etwa von Länge der Blätter, mit schwärzlichen Haaren. Hülzen fast kuglig.

Richerartiger Tr. A. Cicer L.

(Frankfurt! Freienwalde! etc. 4. Bl. 6. 7.)

4 { Blumen kopfförmig zusammengedrängt. Blätter 6—10 paarig gefiedert, grün. Wiesen Tr. A. hypoglottis L.
(Auf Hügeln, in Wäldern. Rüdersdorfer Kalkberge! Frankfurt an manchen Orten häufig! Grosse, Waldow. 4. Bl. 6. 7.)

Blumen in armblumigen (6-blum.) Trauben, von einander entfernt. Stengel meist völlig gestreckt. Blätter 3—5 paarig gefiedert, mit schmalen, von weißen Härchen meist völlig grauen Blättchen.

Sand-Tr. A. arenarius L.

(Auf sandigem unfruchtbarem Boden: Berlin, an mehreren Orten! Frankfurt! Sehr häufig bei Ziebingen, Buef. Grosse, Waldow.

CCCLXII. Steinklee, Melilotus.

Kelch 5-spaltig, bleibend. Die Schmetterlingskrone abfallend. Hülse mehr oder weniger runzlig, aus dem Kelche vorragend, 1—3samig. — Stengel meist aufrecht oder auch aufsteigend, mit 3zähligen Blättern und gestielten vielblumigen Trauben.

1 { Krone gelb 2
Kronen weiß . . . Gemeiner St. M. vulgaris Hayne.
(Auf Aeckern, an Wegen etc. 6. Bl. 6—8.)

2 { Ohne merklichen Geruch. Blattansätze abwärts erweitert und da meist gezähnt. Der aufsteigende Stengel etwas und die stumpfen Blättchen auf der Unterseite behaart. Hülzen zusammengedrückt, eirund, spitz, mit sehr feinen Runzeln. Kochischer St.

M. Kochiana Hayne.

(Im blachen Luche beim Lindholze! 6. Bl. 6—8.)

Von eigenthümlich angenehmem Geruche. Blattansätze pfriemlich oder schmal-lanzettlich. Die Hülzen gerunzelt. Die ganze Pflanze kahl oder nur mit wenigen Härchen besetzt 3

- 3 { Stengel aufrecht, bis 6' hoch. Blättchen lanzettlich, fast linealisch, am Grunde keilsförmig. Blattansätze lanzett: pfriemlich. Hülsen fast immer 2samig, grobrunzlig, etwa 2''' lang. Gebräuchlicher St.
M. officinalis Lam.
(„Frankfurt! Bei Rudow, Bouché.“ ☉. Bl. 6 — 8.)
- Stengel meist aufrecht. Blättchen oval-lanzettlich. Blattansätze pfriemlich. Hülsen meist einsamig, fein runzlig, viel kleiner, etwa 1''' lang. Blasser St.
M. pallida Bess.
(Auf Aeckern, an Hügeln ꝛc. nicht selten. ☉. Bl. 6 — 8.)

CCCLXIII. Klee, Trifolium.

Kelch 5zählig, bleibend: ein Zahn ist häufig viel länger als die andern. Die Schmetterlingskrone bleibend, häufig nur 1blättrig. Hülse einfächrig, von Kelch und Krone bedeckt. — Aufrechte oder mehr oder weniger gestreckte Kräuter, mit 3zähligen Blättern, und in rundliche oder längliche kopfförmige Aehren zusammengedrängte Blumen.

- 1 { Kronen meist roth oder röthlich, nicht selten auch weiß . . . 2
Kronen gelb 10

- 2 { Kronen länger als der Kelch mit den Zähnen . . . 3
Kronen kürzer als die sehr zottigen Kelchzähne, weiß.

Die ganze längliche Aehre zottig. Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig . . . Acker-Kl. Tr. arvense L.

(Auf Aeckern sehr häufig. ☉. Bl. 7—9.)

- 3 { Kelche mehr oder weniger behaart, bisweilen nur die Zähne mit einigen Haaren, dann ist aber der Stengel meist aufrecht oder doch niemals kriechend . . . 4

Kelche völlig glatt: die oberen beiden Zähne etwas länger und dichter beisammen. Stengel kriechend, u. die lang gestielten, weißen od. bisweilen röthlichen Blumenköpfe aufrecht Kriechender Kl. Tr. repens L.

(Auf Wiesen, an Wegen ꝛc. 4. Bl. 5—8.)

- 4 { Kelche bei der Frucht wenig vergrößert. Stengel aufrecht oder aufsteigend 5

Der obere Theil des Kelches blasenförmig vergrößert und unterhalb offen, dicht flaumhaarig. Stengel meist kriechend. Kronen röthlich. Erdbeer-Kl.

Tr. fragiferum L.

(Auf Wiesen, Triften ꝛc. 4. Bl. 6—10.)

- 5 { Kronen immer roth, bisweilen sehr blaß. Der untere
Kelchzahn immer länger als die übrigen 6
- Kronen weiß oder aus dem Weißlichen ins Röthliche
übergehend. Kelchzähne ziemlich von gleicher Größe 9
- 6 { Stengel aufrecht, meist einfach oder nur bisweilen mit
einem Aste. Der Kelch und vorzüglich seine Zähne
fast zottig 7
- Stengel aufsteigend, selten aufrecht, ästig. Kelch kahl,
nur seine Zähne mit Haaren 8
- 7 { Aehren gedrängt, bis über 3" lang, meist einzeln. Der
untere Kelchzahn von Länge der ganzen Krone.
Rother Kl. Tr. rubens L.
(„Groß Behnig, Schl. Frankfurt, Steinkopf.
Freienwalde, Schön.“ 4. Bl. 6—8.)
- Aehren kopfförmig, rundlich, meist 2 dicht beisammen,
bis etwa 1" lang. Der untere Kelchzahn von Länge
der Kronenröhre Wald: Kl. Tr. alpestre L.
(An Hügeln, hier und da an Wegen ic. 4.
Bl. 6. 7.)
- 8 { Die kopfförmigen Aehren einzeln, kuglig, mit etwas
entfernten großen Blumen, meist deutlich gestielt.
Blättchen fein-gesägt. Blattansätze lanzett-pfriem-
lich. Stengel meist aufsteigend. Mittlerer Kl. Tr. medium L.
(An Hügeln, in Hecken, Gebüsch ic. 4.
Bl. 6—8.)
- Aehren rundlich-eirund, mit sehr gedrängten Blumen,
fast sitzend. Blättchen ganzrandig. Blattansätze am
Grunde breit, mit langer borstiger Spitze. Stengel
meist aufrecht. Wiesen: Kl. Tr. pratense L.
(Auf Wiesen, Triften ic. überall. 4. Bl. 6—10.)
- 9 { Stengel aufrecht, meist einfach, mit 1—3 kugelrunden
gestielten weißen Blumenköpfen. Blumen sitzend.
Blättchen länglich oder lanzett-keilförmig, fein-gesägt.
Berg: Kl. Tr. montanum L.
(An Hügeln, Wegen, auf trocknen Wiesen. 4.
Bl. 5—8.)
- Stengel meist aufsteigend oder aufrecht, meist ästig.
Blumenköpfe fast kuglig, anfangs weiß, endlich ins
Röthliche übergehend. Blumen gestielt. Blättchen
fast eirund oder elliptisch oder verkehrt-eirund, fein-
gesägt Bastard: Kl. T. hybridum L.
(Auf Wiesen hier und da häufig. 4. Bl. 6—8.)

- 10 { Stengel aufrecht, ästig: die Aeste meist länger als der Stengel. Alle Blättchen sehr kurz und gleichlang gestielt. Blattansätze lanzettlich, zugespitzt, fahl.
Gold: Kl. Tr. agrarium L.
(Auf trockenem Boden in Gebüsch, an Hügeln etc.
○. Bl. 6—8.)

Stengel mehr oder weniger liegend, wenigstens die unteren verlängerten Aeste, auf dürrer Boden, meist aufrecht auch fast einfach. Das mittlere Blättchen länger gestielt als die beiden seitlichen. Blattansätze meist behaart oder gewimpert 11

- 11 { Stengel fadenförmig, meist liegend, bisweilen sehr verlängert, ästig. Blumenköpfchen klein, fast halbkugelförmig, meist aus wenigen Blumen bestehend.
Fadenförmiger Kl. Tr. filiforme L.
(Auf Wiesen, Triften etc. ○. Bl. 6—8.)

Der Hauptstiel (Stengel) aufrecht, klein, die unteren Aeste meist sehr verlängert und gestreckt, in Wäldern und überhaupt auf trockenem festen Boden aufrecht und einfach oder mit kürzeren aufsteigenden Aesten. Blumenköpfe fast kuglig, aus vielen gedrängten Blumen bestehend Liegender Kl.
Tr. procumbens L.
(Auf Aeckern, in Wäldern etc. ○. Bl. 6—9.)

CCCLXIV. Schotenflee, Lotus.

Kelch röhrig, nach oben etwas erweitert, 5-spaltig: die beiden oberen Zipfel etwas schräg. Krone mit schnabelförmig verlängertem geschlossenem Schiffchen. Staubfäden dicht unter dem Staubbeutel etwas verbreitert. Hülse walzenförmig, gerade, vielsamig, durch eine dünne schwammige Masse, welche zwischen den Samenhörnern liegt, vielfächrig. — Ein fast liegendes oder auch aufrechtes Kraut, mit dreizähligen Blättern und gestielten Dolden gelber Blumen.

Gehörnter Sch. L. corniculatus L.

(Auf trockenem und feuchtem Boden, auf Wiesen, in Sümpfen, Wäldern etc. 4. Bl. 6—9.)

CCCLXV. Flügelklee, Tetragonolobus.

Hülse fast walzenförmig, der Länge nach mit 4 flügelartigen Häuten besetzt. Uebrigens wie Lotus. — Ein liegendes oder aufsteigendes Kraut mit dreizähligen, fast zottigen Blättern und etwas großen, einzeln stehenden, blaßgelben Blumen.

Gestreckter Fl. T. siliquosus Roth.
(„Bergen bei Naun, Philippi.“ 4. Bl. 6. 7.)

CCCLXVI. Schneckenflee, Medicago.

Kelch fast glockig, 5-spaltig. Krone mit anfangs geschlossenem, nachher gespaltenem Schiffchen. Hülse 1- oder mehrfächrig, 1- oder mehrsamig, gebogen, sichelförmig, schneckenförmig. — Meist liegende oder auch aufrechte Kräuter, mit 3-zähligen Blättern und gelben oder blauen Blumen in fast kopfförmigen Aehren oder etwas verlängerten Trauben.

1 { Hülse klein, nierenförmig, einfächrig, 1-samig. Aehren klein, oval, vielblumig, gelb. Stengel vielästig, klein, liegend oder aufsteigend. Hopfenartiger Schn.
M. lupulina L.

(Auf Aeckern, an Wegen &c. O. Bl. 5—9.)

2 { Hülse mehrsamig, gebogen, auch schneckenförmig. Blumen gelb oder blau

2 { Hülse schneckenförmig dicht gewunden, überall mit krautartigen Stacheln dicht besetzt. Stengel vielästig, ausgebreitet liegend. Der verlängerte Blumenstiel mit wenigen gelben Blumen.

Kleiner Schn. M. minima Willd.

(An Hügeln, hier und da häufig: „Rüdersdorf! Oderberg! Frankfurt! &c.“ O. Bl. 5—6.)

3 { Hülse ohne Stacheln, gebogen oder fast schneckenförmig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, bisweilen liegend. Blumen in Trauben.

3 { Hülse schneckenförmig gewunden, mit etwas entfernten Windungen. Blumen blau.

Gemeiner Schn. (Luzerne). M. sativa L.

3 { (Wird hier und da häufig gebaut. In Hecken! 4. Bl. 6—8.)

Hülse sichelförmig. Blumen meist gelb oder auch etwas ins Bläuliche übergehend. Stengel meist liegend, ausgebreitet und etwas aufsteigend.

Sichelfrüchtiger Schn. M. falcata L.

(An Hügeln, Wegen, in Gebüsch &c. 4. Bl. 6—8.)

Siebzehnte Klasse. Vielbrüdrige, Polyadelphia.

Ordnung. Vielmännige, Polyandria.

CCCLXVII. S. artheu, Hypéricum.

Kelch 5theilig. Krone 5blättrig. Staubfäden am Grunde in 3 Schuppen vereint (oder strahlig aus den Schuppen ausgehend). Griffel 3, borstenförmig. Kapsel 3fächrig, 3klappig, vielsamig. Die Scheidewände entstehen aus den einwärts gebogenen Klappenrändern. Samen an einem Samensäulchen befestigt. — Stengel meist aufrecht, bei einer kleinen Art gestreckt, mit vielen ganzrandigen Blättern und gelben Blumen.

- 1 { Stengel aufrecht, bis 2' hoch, einfach oder ästig . . . 2
 { Stengel meist dicht über der Wurzel in mehrere gestreckte kleine Aeste getheilt. Blätter bis $\frac{1}{2}$ " lang, elliptisch. Blumen in den Ast- und Blattwinkeln und gipfelständig. Kelchzipfel fast elliptisch, ganzrandig oder auch sparsam fein-drüsig-gesägt.

Niederliegendes S. *H. humifusum* L.

(Auf unfruchtbarem Boden, auf Aeckern, Triften.

4. Bl. 5—8.)

- 2 { Kelchzipfel ganzrandig. Stengel meist vielästig . . . 3
 { Kelchzipfel und Stützblättchen drüsig-gesägt. Stengel aufrecht, gerade, meist sehr einfach, mit einer gipfelständigen, meist armblumigen Trugdolde. Blätter elliptisch, bis 2" lang und 1" breit . . . Berg-S.

H. montanum L.

(In Laubholzwäldern, Gebüschcn etc. „Papenberge!

Rüdersdorf! Freienwalde! Frankfurt!" etc. 4.

Bl. 6—8.)

- 3 { Stengel stielrund, oder mit 2 oder 4 erhabenen Längs-
 riefen . . . 4
 { Stengel 4eckig, mit schmal geflügelten Kanten. Blumen etwas klein, meist sehr zahlreich. Kelchzipfel lanzettlich, spitz . . . Viereckiges S.

H. quadrangulare L. (*Hyp. alatum*.)

(Auf feuchtem Boden, an Gräben etc. Bl. 7—9.)

Kelchzipfel schmal lanzettlich, zugespitzt. Stengel vollkommen stielrund. Blätter fast nervig, mit vielen durchscheinenden Punkten. Durchlöcher tes S.

H. perforatum L.

(Auf Triften, an Wegen, Aeckern, in Wäldern etc.
4. Bl. 6—9.)

Kelchzipfel elliptisch, stumpf. Stengel mit 4 mehr od. weniger deutlichen Riefen und daher schwach vier-eckig. Blätter meist größer, geadert, meist ohne durchscheinende Punkte. Zweifelhaftes S.

H. dubium Leers. (H. quadrangulare L. ?)

(Auf etwas feuchtem Boden, in Gebüsch etc.
4. Bl. 6—8.)

Ann. Es fehlt nicht an einigen Uebergängen aus dieser in die vorhergehende Art.

Achtzehnte Klasse. Mit zusammengesetzten Blumen. Syngenesia.

Erste Ordnung. Gleiche, Aequalis.

CCCLXVIII. Bocksbart, Tragopogon.

Kelch einfach, fast 1-blättrig, tief in etwa 10 lanzettliche Theile getheilt. Kronen bandförmig, mit 5-zähliger Spitze, die inneren kleiner. Früchte sehr lang, eckig, auf den Kanten gezäh-nelt, sehr lang zugespitzt. Federchen gestielt, mit vielen steiflichen, lang und fein gefiederten Haaren. Fruchtboden grubig: der Rand der Grübchen meist mit einer kleinen ohrförmigen Verlängerung. — Stengel aufrecht, meist etwas ästig, mit vielen langen lanzettlichen, lang zugespitzten Blättern, und einigen gestielten großen, gelben oder bläulichen Blumen.

1 { Kronen purpurbau, viel kürzer als die Kelchzipfel.
Blumenstiele an der Spitze verdickt. Blättchen sehr
schmal, steiflich. Lauchblättriger B. Tr. porrifolius L.
(„Frankfurt selten!“ ♂. Bl. 6—8.)

2 { Kronen gelb
Kronen hellgelb, kürzer als die Kelchzipfel, mit abge-
rundeter Spitze. Blumenstiele an der Spitze verz-
dickt Großer B. Tr. major L.
(„Rüdersdorf! Freienwalde!“ ♂. Bl. 6. 7.)
Kronen goldgelb, von Länge der Kelchzipfel oder län-

ger, mit abgestufter Spitze. Blumenstiele überall
ziemlich von gleicher Dicke . . . Wiesen-B.

Tr. pratensis L.

(Auf Wiesen, an Wegen &c. häufig. ♂. Bl. 5—7.)

Auch Tr. undulatus Jacq. soll bei Frankfurt wachsen. Er unterscheidet sich durch etwas blässere Kronen deren Spitze abgerundet und gezähnt ist, durch aufsteigenden Stengel und mehr wellenförmige an der Spitze meist gedrehte Blätter.

CCCLXIX. Saferwurz, Scorzonéra.

Blüthendecke länglich, vielblättrig: die Blättchen mehr oder weniger ziegeldachartig über einander, ungleich, nach innen größer werdend, am Rande mehr oder weniger trockenhäutig. Kronen bandförmig, mit 5-zähliger Spitze, nach innen kleiner werdend. Früchte lang, stumpf, eckig, ohne Zähnen. Federchen sitzend, mit vielen steiflichen, lang und fein gefiederten an der Spitze nackten Haaren. Fruchtboden nackt, feinwarzig. — Stengel meist aufrecht, mit meist schmalen Blättern, und wenigen gelben oder bläulichen und purpurfarbigen, etwas großen Blumen.

- 1 { Kronen gelb 2
Kronen aus dem Bläulichen in's Purpurrothe übergehend. Stengel einfach oder mit einigen Aesten. Blätter lanzett-linealisch, meist flach, die stengelständigen gefielt-dreikantig Rothe S.

Sc. purpurea L. (Sc. rosea.)

(Auf Hügeln, in Wäldern &c. 4. Bl. 5. 6.)

- 2 { Alle Blätter ganz, auch meist ganzrandig. Stengel aufrecht 3
Die unteren Blätter fiederspaltig. Stengel aufsteigend. Die unteren Schuppen der Blüthendecke abstehend, stachelspitzig. Zerschlitzte S. St. laciniata L.

(Nach Philippi bei „Spandau“ gefunden. ♂.

Bl. 5.—7.)

- 3 { Stengel einfach, selten ästig, mit einer oder einigen Blumen, wie die ganze Pflanze meist mit hinfalliger Wolle bekleidet. Die Stengelblätter gefielt, die wurzelständigen breitlich . . . Niedrige S. Sc. humilis L.

(Auf Waldwiesen, vorzüglich an Sümpfen. 4.

Bl. 5—7.)

Stengel vielästig, wie die ganze Pflanze kahl oder hin und wieder mit Wolle. Stengelblätter lanzettlich,

stengelumfassend, die unteren mehr oder weniger gezähnt Garten: G. Sc. hispanica L.
(Wird hier und da gebaut. 4. Bl. 6—9.)

CCCLXX. Gänsedistel, Sonchus.

Blüthendecke anfangs walzenförmig, nur am Grunde etwas verdickt, vielblättrig, ziegeldachartig, endlich mit zusammengeneigten Blättchen und kegelförmig. Kronen bandförmig, sehr zahlreich, die inneren allmählig kleiner. Akenen eckig, fast 4-eckig oder zusammengedrückt, spitz oder stumpf, meist mit feinen Querrunzeln. Federchen sitzend, aus sehr vielen feinen weichen Härchen bestehend. Fruchtboden nackt, ausgehöhlt-punktirt. — Stengel aufrecht, mit vielen verschieden zertheilten Blättern und gelben Blumen. Milchend.

1 { Mehrjährig. Blüthendecke mit drüsentragenden Haaren bedeckt 2

Einjährig. Blüthendecke kahl oder nur mit wenigen einzelnen Haaren 3

2 { Stengel bis 6' hoch, sehr dick. Blätter pfeilsförmig: die abwärts gerichteten Lappchen zugespitzt, auch bei den oberen schmal-lanzettlichen Blättern sehr lang. Wurzelstock dick, fast spindelförmig. Sumpf: G. S. palustris L.
(In Sümpfen, an Bächen etc. „Lebus beim Unterkrüge!“ 4. Bl. 7. 8.)

Stengel bis 4' hoch, viel dünner. Blätter mit abwärts gerichteten abgerundeten Lappen. Wurzel kriechend Acker: G. S. arvensis L.
(An Aeckern, in Gärten etc. 4. Bl. 6—8.)

3 { Blätter meist schrot-sägeförmig und verschieden gezähnt; Akenen zusammengedrückt, mit feinen Höckern.
Gemüse: G. S. oleraceus L.
(Auf Aeckern, in Gärten etc. 4. Bl. 6—10.)

Blätter meist ganz, steifer, meist glänzend, häufiger stachelig gezähnt, nicht selten auch schrotsägenförmig. Früchte zusammengedrückt, gestreift, häutig gerandet.
Rauhe G. S. asper Hall.
(Auf Aeckern, an Wegen, in Gärten. 4. Bl. 6—9.)

CCCLXXI. Salat, Lactuca.

Blüthendecke anfangs fast walzig, nachher dünn kegelförmig, vielblättrig, ziegeldachartig, die Blättchen mit häutigem Rande. Kronen bandförmig. Akenen verkehrt-eirund-lanzettlich, gestreift, glatt oder nach oben mit Zähnen, mit sehr kurzer Spitze, als

Grund des dünnen langen Stiels, worauf das haarige kurze weiche Federchen steht. Fruchtboden nackt, ausgehöhlt: punktirt. — Stengel aufrecht, vielblättrig, vielblumig. Milchend.

1 { Blätter abgerundet, zart, kahl. Stengel trugdoldig:
ästig. Garten: C. (Latsche. Kopfsalat.) L. sativa L.
(Wird häufig gebaut. C. Bl. 7. 8.)

2 { Blätter meist am Rande und immer am Riele stachel:
borstig. Stengel rispig: ästig. 2

2 { Stengelblätter lang, linealisch, ganzrandig, pfeilförmig.
Weidenblättriger C. L. saligna L.
(„Lückau, Grassmann.“ C. Bl. 7. 8.)

2 { Stengelblätter abgewendet, schrotsägig: fiederspaltig.
Wilder C. L. Scariola L.
(An Wegen, Mauern, in Dörfern ic. C. Bl. 7. 8.)

CCCLXXII. Knorpelsalat, Chondrilla.

Blüthendecke doppelt: die untere aus einigen kleinen dicht anliegenden Schüppchen, und die innere aus meist 8 linealischen Blättchen bestehend. Kronen bandförmig, in einigen Reihen, die inneren etwas kleiner. Die Akenen lanzettlich: keilförmig, etwas zusammengedrückt, fast eckig, gestreift, nach oben gezähnt, an der stumpfen Spitze mit längern Zähnen, welche den Grund des langen dünnen Stiels umgeben, worauf das haarige weiche Federchen ruht. Fruchtboden grubig, der Rand der Grübchen gezähnt. — Ein sehr ästiges milchendes Kraut, mit vielen lanzettlichen oder linealischen ganzrandigen Blättern. Die Wurzelblätter schrotsägenartig, verschwindend.

Binsenförmiger Kn. Ch. juncea L.

(An Wegen, Hügeln, auf Schuttstellen ic. ♂. Bl. 6—8.)

CCCLXXIII. Hasensalat, Prenánthes.

Blüthendecke doppelt: die äußere mit etwa 3 ungleichen schuppenförmigen, die innere mit meist 5 gleichen anliegenden linealischen Blättchen. Kronen bandförmig, meist nur 5, in einer Reihe, mit 5-zähliger Spitze. Akenen fast lanzettlich, zugespitzt (Stiel des Federchens), nach unten allmählig etwas schmaler, schwach gestreift, ohne Zähnen. Federchen fast sitzend, haarig. Fruchtboden sehr klein, mit Wörzchen. — Ein aufrechtes, mehr oder weniger ästiges Kraut, mit meist leierförmig: fiederspaltigen Blättern, und vielen kleinen gelben Blumen.

Mauer: H. Pr. muralis L. (Mycelis Cass. Rchb.)

(In Gebüsch, an Wegen ic. C. Bl. 6—8.)

CCCLXXIV. Löwenzahn, *Leontodon*.

Blüthendecke doppelt: die äußere mit mehreren zurückgeschlagenen oder auch nur abstehenden, auch dicht angepreßten, die innere mit vielen gleich langen am Grunde anliegenden Blättchen. Kronen bandförmig, sehr zahlreich, nach innen kleiner. Früchte fast lineal=keilförmig, zusammengedrückt=viereckig, mit 8—12 vorzüglich an der Spitze stachelzahnigen Riesen, in einen langen Schnabel zugespitzt, welcher viel länger ist, als die feinen Haare des Federchens. Fruchtboden anfangs fast flach, nachher gewölbt, völlig glatt, mit feinen Wörzchen dicht besetzt. — Ein stengellofes Kraut, mit vielen wurzelständigen meist schrotsägenförmigen Blättern, und einem oder einigen röhrigen Blumenstielen mit einer großen gelben Blume.

Gemeiner L. (Butterblume). L. *Taraxacum* L.

(*Taraxacum* off. palustr. etc.)

(Auf Wiesen, in Gebüschcn zc. häufig. 4. Bl. 4—8, auch noch später.)

Anm. Auf torfhaltigen Wiesen zc. erhält diese Pflanze ein ganz anderes Ansehen, als die gewöhnliche, auf grasreichen Plätzen, auf Wiesen, in Gärten zc. so häufig vorkommende Form. Die äußeren sparrigen zurückgeschlagenen Schuppen der Blüthendecke (*T. officinale*) richten sich von grasreichen Stellen der Wälder in Torfwiesen hinab allmählig mehr und mehr auf, werden breiter und kürzer, heller, röthlich zc. und man findet sie endlich fast dicht angepreßt (*T. palustre* etc.). Diese Uebergänge verbinden die beiden Endformen in der Reihe so bestimmt und so allmählig zu einer Art, daß wohl im Herbarium, aber keinesweges in der Natur an verschiedene Arten zu denken ist, ja so, daß selbst die Aufstellung von Varietäten unmöglich wird. Wenn aus solch einer Reihe die Meister Arten aufstellen, dann müssen die Lehrlinge wohl confuse werden.

CCCLXXV. Pfaffenröhrlein, *Apargia*.

Blüthendecke länglich, vielblättrig, ziegeldachartig. Kronen bandförmig, sehr zahlreich, nach innen kleiner. Akenen lang und dünn, nach der Spitze allmählig etwas dünner, gestreift, mit feinen Querrunzeln und dadurch scharflich. Federchen sitzend, mit wenigen steifen, am Grunde lanzettlichen gefiederten Haaren, und einigen kurzen borstlichen, meist nur gezähnelten Härchen. Fruchtboden grubig, um die Grübchen mit haarspitzigen Zähnen und daher fast behaart.

Viele fast schrotsägeartige Blätter und 1 oder einige einblumige Blumenstiele (Schaft) aus einer Wurzel.

Gemeines Pf. *A. vulgaris* m.

- a. Die ganze Pflanze mit gabelspaltigen Haaren mehr oder weniger gedrängt besetzt.

Haariges Pf. *A. hispida* L.

(Auf trocknen Wiesen, Triften 2c. häufig. 4. Bl. 5—9.)

- b. Die ganze Pflanze fast oder völlig kahl.

Glattes Pf. *A. hastilis* Willd.

(Vorzüglich an Hügeln, in Gebüsch 2c. Rüdersdorf! Frankfurt! 4. Bl. 5—9.)

Stengel aufsteigend, auch übergebogen, ästig, mit kleineren Blumen. Kelche weichhaarig. Blätter fast lanzettlich, mehr oder weniger fiederspaltig.

Herbst-Pf. *A. autumnalis* Scopoli.

(Auf Wiesen, in Gebüsch 2c. häufig. 4. Bl. 5—10.)

CCCLXXVI. Thrinzie, Thrinzia.

Blüthendecke 8- (12-) blättrig, fast 8-eckig: die Blättchen gleich, an der Unterhälfte stumpf gekielt; ebenfalls 8- (12-) kleine lanzettliche Blättchen zwischen den größern. Kronen bandförmig, 3-5-zählig. Die äußeren Akenen fast lanzettlich, nach der Spitze etwas dünner, gestreift, fein gerunzelt und daher scharflich, an der Spitze mit einer Haut gekrönt, welche in feine Zähnen zerschlitzt ist; die inneren Akenen lanzettlich, zugespitzt, meist fehl-schlagend, mit einem haarigen gefiederten Federchen. Fruchtboden fein grubig, die Grübchen mit Zähnen umgeben. — Ein kleines Kraut, mit vielen meist gezähnten Wurzelblättern, und einigen sehr einfachen nackten einblumigen Blumenstielen. (Die Haare einfach oder gabeltheilig.)

Rauhe Thr. *Thr. hirta* Roth.

(Am Bansee! Im blachen Luche sehr häufig! Potsdam, Schön. 4. Bl. 6—9.)

CCCLXXVII. Bitterkraut, Picris.

Blüthendecke vielblättrig, doppelt: die äußere besteht aus ungleichen linealischen übergebogenen, die innere aus fast gleichen anliegenden, an der Grundhälfte mit fleischigem gewölbten Riele versehenen Blättchen. Kronen bandförmig, zahlreich. Akenen länglich, unten und oben dünner, unregelmäßig 5-eckig, mit vielen Querrunzeln. Federchen sitzend, haarig: die Haare gefiedert, dicht am Grunde verwachsen. Fruchtboden grubig, die Grubenränder

gezähnt. — Stengel aufrecht, ästig, mit breitlichen gezähnten Blättern, und vielen gelben Blumen. Fast die ganze Pflanze mit Stachelborsten besetzt.

Habichtskrautblättriges B. P. hieracioides L.

(Beim Wedding selten! Im Lindholze häufig! Freienwalde!

Frankfurt! 2c. J. Bl. 7. 8.)

CCCLXXVIII. Habichtskraut, Hierácium.

Blüthendecke beim Blühen fast walzenförmig, vor und nachher fast kegelförmig, vielblättrig, ziegeldachartig. Kronen bandförmig, nach innen kleiner, die inneren mitunter röhrenförmig mit fast regelmäßig 5-zähligen Saume. Akenen meist 5-eckig-prismatisch, am Grunde wenig dünner, gestreift (die Streifen meist sehr fein gekerbt und daher etwas scharflich). Federchen sitzend, haarförmig, immer länger als die Akenen. Die Haare fein gezähnt und am Grunde bisweilen gefiedert. Fruchtboden grubig, die Grübchen mit haarspitzigen Zähnen besetzt, und daher das Ganze fast schuppig oder auch fast haarig, seltener kahl. — Stengel meist aufrecht, einfach oder ästig, mit mehr oder weniger gezähnten, verschieden geformten Blättern und vielen gelben Blumen. Bisweilen trägt ein nackter oder fast nackter Schaft nur eine, oder doch nur wenige Blumen.

1 { Blumenstiele (Schäfte) sehr einfach, fast immer nur mit 1 Blume. Blätter auf der Oberfläche mit einzelnen langen Haaren, übrigens, so wie der Stengel und Kelch, fast filzig. Gemeines H. H. Pilosella L. (Auf sandigem trocknen Boden häufig. 4. Bl. 5—8.)

2 { Stengel mit mehreren oder weniger bisweilen an seiner Spitze nur mit 2 oder 3 Blumen 2

2 { Blätter ganzrandig oder nur bisweilen etwas gezähnt. Wurzelblätter sitzend, am Grunde verengt. Blumen nicht selten nur wenige an der Spitze des fast blattlosen Stengels 3

3 { Blätter mehr oder weniger grob gezähnt. Wurzelblätter gestielt oder fehlend. Blumen meist zahlreich 7

3 { Die ganze Pflanze und vorzüglich die Blätter mehr oder weniger mit Stachelborsten besetzt und von sternförmigen kurzen Haaren weiß. Blumen meist sehr zahlreich in rispigen Trugdolden. Kelch immer weißgrau . . . Natterkopfbältriges H.

H. echioides Lumnitzer.

(Rüdersdorf! Buckow! Lebus sehr häufig! 2c. 4. Bl. 6. 7.)

Stengel und Blätter fast kahl und mit wenigen, lan-

gen, bisweilen nur einzelnen Haaren oder, und vorzüglich der Stengel, borstenhaarig. Blumenstiele und Kelche fast flaumhaarig und drüsig-behaart, meist schwärzlich 4

4 { Der Stengel und ebenfalls die ganzrandigen lanzettlichen Blätter fast kahl und glatt, von feinem Gefüge, nur am Grunde der Blätter und vorzüglich am Rande mit wenigen langen Haaren 6

Wurzelblätter meist zahlreich und breitlich, gewöhnlich sparsam gezähnt, auch völlig ganzrandig. Stengel mit einem Blatte, selten mit mehreren, aufrecht oder auch aufsteigend 5

5 { Stengel mit traubenförmig gestellten Blumen, wovon die oberen zuerst ausblühen, immer aufrecht, 1—3' hoch. Blätter weichhaarig. Federchen kürzer als die Blüthendecke, glänzend weiß. Traubiges S.

H. praemorsum L.

(Bredower Forst! Rüdersdorf! Landsberg, Neb. 24. Bl. 5. 6.)

Blumen wenige, bisweilen zahlreich, trugdoldig gestellt und so fast alle ziemlich dieselbe Höhe erreichend. Blätter und vorzüglich der Grund des Stengels behaart Vielblumiges S. H. cymosum L.

a. Stengel aufrecht. Wurzelblätter sparsam, länglich, ins Lanzettliche übergehend. Ohne Schößlinge.

H. cymos. sylvestre.

(Frankfurt! Freienwalde! 2c. 24. Bl. 5—8.)

b. Stengel aufrecht. Wurzelblätter wenige, lanzettlich, bisweilen sehr lang. Die inneren Kränchen meist röhrig H. cymos. longifolium.

(Frankfurt! 24. Bl. 5—7.)

c. Stengel aufrecht oder aufsteigend, aus einer Wurzel gewöhnlich mehrere, am Grunde gewöhnlich mit fuchsrothen Haaren. Mit einem oder mehreren Schößlingen. Blätter breitlich. H. cymos. pratense.

(Frankfurt: auf torfgründigen Wiesen! 24. Bl. 5—7.)

6 { Stengel aufrecht od. aufsteigend, meist nur am Grunde mit einigen Blättern. Gewöhnlich mit mehreren Schößlingen oder mit einem. Blumen wenige, 2—6, fast büschelweise dicht beisammen. Auf feuchtem Boden. Zweifelhaftes S. H. dubium Willd.

(H. Auricula L.?)

(Auf feuchtem Boden an Wiesen, Sümpfen 2c. 24. Bl. 5—7.)

Stengel aufrecht, meist steif, gewöhnlich völlig kahl.

Blätter meist nur am Grunde des Randes mit einigen Haaren. Blumen in gipfelständigen, rispigen artigen Trugdolden. Auf Kalkboden.

Florentinisches *H. H. florentinum* Willd.

(*H. praealtum* Vill.?)

(An Hügeln: Kalkberge! 4. Bl. 6. 7.)

7 { Stengel mit einem Blatte oder selten mit mehr als 3 Blättern, bisweilen ganz nackt. Blumen fast trugdoldig 8

Stengel mit vielen u. bisweilen fast gedrängten Blättern. Blumen meist sehr zahlreich und in Rispen, oder auch in Trugdolden 9

8 { Die zahlreichen Wurzelblätter mit abgestutztem Grunde und seitlich meist tief gezähnt, nach der Spitze gezähnt oder fast ganzrandig. Mauer: *H. H. murorum* L.

(In Gebüsch, an Hügeln 2c. 4. Bl. 5—8.)

Die Wurzelblätter an beiden Enden verschmälert und fast überall am Rande gleichmäßig gezähnt.

Wald: *H. H. sylvaticum* Gouan.

(Auf trockenem begrassten Boden in Gebüsch 2c. 4. Bl. 6—8.)

9 { Stengelblätter meist entfernt, sitzend, fast stengelumfassend, grob gezähnt oder fast schrotsägenförmig. Blumen sparsam, in ausgebreiteten Rispen. Sumpf: *H. H. paludosum* L.

(Auf feuchtem Boden, in Gebüsch, auf Wiesen 2c. 4. Bl. 5—7.)

Stengelblätter meist sehr zahlreich u. genähert, sitzend, gezähnt auch ganzrandig. Blumen in Rispen, auch an der Spitze des Stengels in Trugdolden oder in Dolden 10

10 { Blumen meist zahlreich, bisweilen auch sparsam, meist an der Spitze des Stengels Trugdolden bildend. Blätter breitlich, flach, länglich-eiförmig, auch lanzettlich, meist gezähnt, seltener ganzrandig. Gewöhnlich ist die ganze Pflanze kurz flaumhaarig. Eine sehr veränderliche Pflanze . . . Savoyer: *H. H. sabaudum* L.

(In Gebüsch, in Wäldern 2c. 4. Bl. 6—8.)

Blumen an der Spitze des Stengels fast in Dolden, und bisweilen auch seitlich noch in Rispen. Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, bisweilen sehr schmal, die untern gezähnt, die oberen nicht selten ganzrandig. Die ganze Pflanze ist gewöhnlich kahl.

Doldenblüthiges *H. H. umbellatum* L.

(Auf trockenem und feuchtem Boden in Gebüsch
 2c. 24. Bl. 6—9.)

Ann. Diese Gattung ist die schwierigste der ganzen Ordnung. Daß noch einige andere Arten unter den aufgeführten verborgen liegen, will ich nicht geradehin verneinen; muß aber versichern, daß ich, aller Mühe ungeachtet, keine beständigen Merkmale habe finden können, welche hinreichten, die Selbstständigkeit zu beweisen, ja ich verhehle es nicht, daß selbst hier noch eine oder die andere Varietät als Art aufgeführt sein mag. Nirgends ist es leichter, als bei dieser Gattung, durch viele, auf verschiedenem Boden, an verschiedenen höheren oder niederen, so oder anders bedeckten Orten 2c. gesammelte Exemplare einige Arten durch Zwischenglieder mit einander zu verbinden, z. B. *H. sabaudum* auf der einen Seite mit *H. umbellatum*, auf der andern mit *H. sylvaticum*; *H. murorum* mit *H. sylvaticum*; ja selbst (fast) *H. dubium* mit *H. florentinum*.

CCCLXXIX. Pipau, Crepis.

Blüthendecke fast doppelt: die äußere besteht aus vielen kleinen, meist abstehenden Blättchen, die innere ist am Grunde bauchig und daher endlich kurz kegelförmig, vielblättrig: die Blättchen gleich, mit gewölbt-kieligem Rücken und daher das Ganze, vorzüglich bei der Frucht, gefurcht-eckig. Kronen bandförmig, mehr oder weniger zahlreich. Akenen fast prismatisch, gefurcht, an beiden Enden stumpf und mit ganzrandigen Riefen, oder und vorzüglich nach oben zugespitzt und mit gezähnelten Riefen. Das Federchen haarig, länger als die Samen, sitzend, oder scheinbar auch etwas gestielt. Der Fruchtboden mit flachen Grübchen und völlig glatt, oder mit etwas vertieften Gruben, an deren Rändern gezähnt und daher fast behaart. — Aufrechte oder seltener gestreckt: ausgebreitete Kräuter, mit verschieden gezähnten und zerfetzten, am Grunde meist pfeilsförmigen Blättern, und meist rispig-trugdoldenartigen Blüthen.

1 { Der aufrechte, 2—4' hohe Stengel, die breitlichen verschieden zerfetzten Blätter und die große Blüthendecke nach oben mit steifen Haaren. Die Grübchen des Fruchtbodens mit gezähneltem und gewimpertem Rande . . . Zweijähriger *P. Cr. biennis* L.

(Zwischen Pankow und dem Gesundbrunnen!

Freienwalde! Frankfurt! 2c. 7. Bl. 5—8.)

Der Stengel aufrecht oder liegend $\frac{1}{2}$ — fast 2' hoch,

einfach oder vielästig, wie die Blätter kahl od. mehr oder weniger behaart. Der Fruchtboden völlig kahl . 2

- 2 { Samen stumpf, mit ganzrandigen Niesen, viel kürzer als das Federchen. Stengel gestreckt und ausgebreitet, oder aufrecht. Blüthendecke grün, behaart, mit sparsamen Drüsenhaaren . Grüner P. *Cr. virens* L.
 a. Mit ausgebreitet-ästigem Stengel . *Cr. vir. arvensis*.
 b. Mit aufrechtem vielästigen Stengel und meist fiederspaltigen Blättern . *Cr. vir. pratensis*.
 (Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen etc. ☉. Bl. 6—9.)

Samen zugespitzt, nach oben mit gezähnelten Niesen, wenig kürzer als das Federchen, dunkelbraun. Stengel meist aufrecht und mehr oder weniger ästig. Kelche viel größer, von kurzen Haaren meist grau und bisweilen fast weiß. Blätter aus dem Ganzrandigen ins Fiederspaltige übergehend. Dach-P.

Cr. tectorum L.

(Auf Aeckern, Dächern etc. fast überall. ☉. Bl. 6—10.)

CCCLXXX. Färfelkraut, *Hypochóeris*.

Blüthendecke länglich, endlich am Grunde etwas dicker, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen allmählig größer, dicht anliegend, gefielt, meist häutig gerandet. Kronen bandförmig. Früchte fast lanzettlich oder dünn prismatisch, gestreift-eckig, meist lang zugespitzt, oder an der Spitze stumpf, am Grunde verdünnt, die Niesen fein gekerbt und nach oben mit kurzen Zähnen. Federchen gestielt, oder auf den randständigen Akenen auch sitzend, aus mehreren oder weniger fleischlichen gefiederten Haaren bestehend. Der Fruchtboden mit lanzettlichen weißen häutigen Spreuschuppen. — Mittlere oder kleine Kräuter, mit meist ästigen sparsam beblätterten oder fast blattlosen Stengeln, vielen, meist grobgezähnten Wurzelblättern und gelben kleinen oder meist großen Blumen.

- 1 { Fast die ganze Pflanze meist kahl. Die Blumen viel kleiner, bei der Frucht allmählig bedeutend vergrößert.
 Die randständigen Akenen stumpf und mit sitzendem
 die mittleren Akenen zugespitzt und mit gestieltem
 Haarfröhen . . . Glattes F. H. *glabra* L.
 (Auf Aeckern, unter dem Getreide. ☉. Bl. 6—8.)

Vorzüglich die Blätter behaart. Der blühende Kelch nicht viel kleiner als der Fruchtkelch. Alle Akenen zugespitzt, mit gestieltem Federchen 2

- 2 { Stengel ästig, kahl, hin und wieder mit einem Blatte.
 Blumenstiele beschuppt. Die länglichen Wurzelblät-
 ter verschieden zerseht, bisweilen nur kurz gezähnt,
 ungefleckt Wurzelndes J.
H. radicata L. (*Achyrophorus radicans* Scop.)
 (Auf trocknen Wiesen, in Wäldern 2c. häufig. 4.
 Bl. 6—8.)
- Stengel meist einfach oder nur mit einem Aste, rauh-
 haarig, gewöhnlich nur mit einem Blatte. Die Wur-
 zelblätter meist verkehrt-eirund-länglich, ganz, gezähnt,
 meist kastanienbraun gefleckt Geflecktes J.
H. maculata L. (*Achyr. macul.* Schl.)
 (Jungfernheide, Chamisso. Frankfurt, Vuck. Lu-
 kau, Grassmann. 4. Bl. 6. 7.)

CCCLXXXI. Rainkohl, *Lapsana*.

Blüthendecke doppelt: die äußere besteht meist nur aus 3
 kleinen schuppenförmigen Blättchen; die innere 8-blättrig: die
 Blättchen gleich, gefielt. Kronen bandförmig, ziemlich von glei-
 cher Größe. Akenen lanzett-keilförmig, ungleich, fast 3-kantig, ge-
 streift, mit abgestutzter, völlig nackter Spitze. Fruchtboden klein,
 flach-concav, mit kleinen Wörzchen. — Stengel nach oben viel-
 ästig, mit gestielten, eirunden, eckig-gezähnten, breitlichen Blättern,
 und vielen, etwas kleinen, gelben Blumen in einer ausgebreiteten
 Rispe.

Gemeiner R. *L. communis* L.

(In Gärten, Gebüsch 2c. häufig. ☉. Bl. 5—9.)

CCCLXXXII. Gänsefalat, *Arnóseris*.

Blüthendecke anfangs länglich, nachher fast kuglig, mit vie-
 len, fast gleichen, hoch und scharf gefielten Blättchen. Kronen
 bandförmig. Akenen eirund, ungleich 5-eckig, die Thälchen noch
 mit einem Streifen, so daß der Samen 10 Rippen hat, die Zwi-
 schenräume gerunzelt-höckerig, an der Spitze statt des Federchens
 mit einem kurzen, bei der Reife 5-faltigem Rande. Fruchtbod-
 en gewölbt, fein grubig. — Ein kleines Kraut, mit einfachem
 oder ästigem, meist nacktem Stengel, vielen ringsum ausgebreiteten,
 verkehrt-eirunden Wurzelblättern und etwas kleinen gelben Blumen,
 die auf keulenförmig-verdickten Stielen ruhen.

Kleiner G. *A. pusilla* Gärtner.

(*Hyoseris minima* L. *Lapsana pusilla* Willd.)

(Auf sandigen Aeckern unter dem Getreide. ☉. Bl. 6. 7.)

CCCLXXXIII.

CCCLXXXIII. Eichorien, Cichórium.

Blüthendecke doppelt, vielblättrig: die äußere mit lanzettlichen, oben etwas übergebogenen, fast gleichen, die innere mit linealischen, längeren, gleichen, aufrechten und nur bei der Fruchtreife zurückgeschlagenen Blättchen. Kronen bandförmig, gleich, linealisch, regelmäßig 5zählig, zart. Früchte länglich, am Grunde etwas verschmälert, an der Spitze abgestuht, scharf gestreift, sonst glatt. Das Federchen besteht aus vielen kurzen, schmalen, gedrängten Spreublättchen. Fruchtboden schwach grubig: die Grübchen von kurzen Spreuschüppchen umgeben. — Stengel ästig, mit verschieden eingeschnittenen und gezähnten breiten Blättern, und mit zahlreichen, an den Zweigen der Länge nach in vielen sitzenden Büscheln stehenden blauen Blumen.

Gemeine C. C. Intybus L.

(An Wegen 2c. häufig. Wird hier und da gebaut. 4. Bl. 6—10.)

CCCLXXXIV. Klette, Arctium. (Lappa.)

Blüthendecke fast kugelförmig, ziegeldachartig, mit sehr vielen schmal-lanzettlichen, mit einer hakenförmig umgebogenen Dornspitze versehenen Blättchen. Kronen zahlreich, röhrig: die Röhre an der Spitze mehr oder weniger erweitert, mit 5-spaltigem Saume. Früchte lanzettkeilförmig, abgestuht, etwas zusammengedrückt, mit 5 wenig vorstehenden Riefen. Federchen aus vielen kurzen, steifen, meist ungleichen Borstenhaaren bestehend. Der Fruchtboden mit spreuartigen, borstig beendigten Schuppen bedeckt. — Stengel buschig-vielästig, mit großen, meist herzförmigen ganzen Blättern und vielen meist purpurrothen Blumen.

1 { Die Blättchen der Blüthendecke mit spinnegewebenartigen Haaren durchflochten und davon fast ganz weiß, am Rande fein knorplig-gesägt . Filzige Kl.

A. Bardana Willd. (A. tomentosum Schk.)

(An Wegen hier und da nicht selten. 7. Bl. 7. 8.)

Die Blättchen der Blüthendecke ohne spinnengewebenartige Haare, oder nur zwischen den untersten sind einige kaum merklich 2

2 { Blüthendecke von Größe einer Wallnuß. Blumen fast in Rispen. Die Blätter fast völlig kahl, auf der Unterseite grau. Stengel bis 6' hoch. Große Kl.

A. majus Schkuhr.

(Hier und da an Wegen, in Gebüsch: Schöner berg! Steglitz! Brieselang! Freienwalde! Frankfurt! 2c. 7. Bl. 7. 8.)

Blüthendecke etwa von Größe einer Haselnuß. Blumen fast in Trauben. Blätter weniger herzförmig,

auf der Unterseite weichhaarig, fast filzig. Stengel
bis etwa 3' hoch . . . Kleine Kl. A. minus Schk.
(An Wegen, in Dörfern u. häufig. ♂. Bl. 7. 8.)

CCCLXXXV. Scharfe, Serratula.

Blüthendecke fast walzenförmig, vielblättrig, ziegeldachartig: die äußeren Blättchen dicht anliegend, eirund oder lanzettlich, mit häutigem, gewimpertem Rande, und mit wenig stechender feiner Spitze; die inneren Blättchen viel länger, lineal-lanzettlich, fast strahlenförmig. Alle Kronen röhrenförmig, mit 5-spaltigem Saume. Früchte länglich, abgestutzt, am Grunde etwas dünner. Federchen aus vielen steiflichen, ungleichen, gezähnelten Borstenhaaren bestehend. Fruchtboden mit Borstenhaaren gedrängt besetzt. — Ein aufrechtes, an der Spitze meist ästiges Kraut, mit länglichen, scharf und etwas stechend gesägten, mehr oder weniger zerfetzten Blättern, und mit einigen an der Spitze der Zweige doldentraubig gestellten Blumen.

Färber: Sch. S. tinctoria L.

(Auf etwas feuchtem Boden hin und wieder nicht selten: Schöneberg! Spandau! Papenberge! Potsdam! u. Freienwalde! Frankfurt! u. 4. Bl. 7—9.)

CCCLXXXVI. Distel, Carduus.

Blüthendecke aus dem Kugelrunden ins Eiförmige übergehend, mit abgerundetem oder flachem Grunde, sehr vielblättrig, ziegeldachartig: Blättchen lanzettlich, ins Pfriemliche übergehend, am Grunde dicht anliegend, an ihrer Oberhälfte meist abstehend, mit einer Dornspitze beendigt; die inneren Blättchen lang, mit gefärbter, kaum stechender Spitze. Kronen sehr zahlreich, röhrig, oben auf einmal erweitert, mit 5-spaltigem Saume. Am Grunde der beiden dicht an einander anliegenden Narben ein Kranz von feinen Härchen. Akenen länglich, am Grunde wenig dünner. Federchen hinfällig, aus vielen, langen sehr fein gezähnelten, am Grunde in einen Ring verbundenen, steiflichen Haaren bestehend. Fruchtboden mit Borstenhaaren bedeckt. — Aestige oder fast einfache Kräuter, mit verschieden zertheilten und am Rande dornigen herablaufenden Blättern.

1 { Der abstehende Theil der Kelchblättchen lanzettlich.
Stengel einfach oder ästig, mit einer oder einigen
großen nickenden Blumen. Ueberhängende D.

C. nutans L.

(Auf Triften, Brachfeldern, an Wegen u. ♂. Bl. 6—8.)

Der abstehende Theil der Kelchblättchen pfriemlich.

Stengel ästig. Blumen zahlreich, von Größe einer Haselnuß oder noch kleiner, auch größer . . . 2

2 { Die Unterseite der flachen, verschieden gezähnten oder fiederspaltigen Blätter spinnegewebenartig-filzig, weißlich. Blumen kurz gestielt, oder fast sitzend, wenige an der Spitze der Zweige dicht beisammen, seltener einzeln. Blumenstiele mit stacheligen Flügeln gedrängt besetzt . . . Krause D. C. crispus L.
(Bei Berlin hin und wieder! Bei Frankfurt häufig! fig! ☉? Bl. 6—8.)

Die Unterseite der sparrig-fiederspaltigen Blätter fast kahl, nur auf den Adern und vorzüglich am Grunde des Mittelnervens mit langen flebrigen Haaren. Die unteren Kelchblättchen ganz zurückgeschlagen. Blumen einzeln, od. 2 od. 3 an der Spitze der Zweige. Blumenstiele mit Blattflügeln oder nackt und filzig.
Krebsdistelartige D. C. acanthoides L.
(Bei Frankfurt an manchen Orten häufig! ♂. Bl. 6—8.)

CCCLXXXVII. Kragdistel, Cnicus. (Cirsium.)

Blüthendecke aus dem Cirunden ins Kegelförmige übergehend, mit außerordentlich vielen stachelspitzigen, etwas abstehenden oder dicht anliegenden und nur an der Spitze abstehenden Blättchen; die inneren Blättchen verlängert, kaum stachelspitzig. Kronen dünn röhrenförmig, an der Spitze allmählig etwas erweitert, mit 5-spaltigem Saume. Griffel am Grunde der Narben gedrängt, kurz weichhaarig, ohne Haarfranz. Akenen länglich, am Grunde wenig dünner. Federchen sehr lang, mit vielen am Grunde in einen Ring verbundenen, gefiederten Haaren. Fruchtboden mit Borstenhaaren gedrängt besetzt. — Aufrechte, ästige, auch fast einfache, bisweilen stiellose Kräuter, mit verschieden gezähnten od. fiedertheiligen, meist mit vielen Stacheln besetzten Blättern.

Blätter herablaufend und daher der Stengel mehr od.
1 { weniger geflügelt . . . 2
Blätter sitzend, nicht herablaufend, u. daher der Stengel; nackt auch fehlt er bei einer Art meistens . . . 3
2 { Stengel aufrecht, gerade, fast einfach, an der Spitze mit einigen, meist dicht beisammen stehenden, gewöhnlich rothen Blumen. Blätter fiederspaltig, auf der Unterseite meist grün. Sumpf-Kr. Cn. palustris Willd.
(Auf nassem Boden, in Gebüsch, auf Wiesen &c. ♂. Bl. 6—9.)
Stengel ästig. Blumen viel größer. Blätter sparrig;

fiederspaltig, mit lanzettlichen, jedesmal u 2 entgegengesetztgerichteten Zipfeln, auf der Unterseite filzig.

Lanzettblättrige Kr. *Cn. lanceolatus* Willd.

(An Wegen 2c. häufig. ♂. Bl. 6—9.)

- 3 { Stengel nie fehlend 4
 { Stengel meist zusammengezogen und fehlend, bisweilen auch bis 1' hoch verlängert; meist aber stehen in der Mitte der ringsum ausgebreiteten, fiederspaltigen Blätter einige Blumen, auch nur eine.

Stengellose Kr. *Cn. acaulis* Willd.

(Auf Wiesen, an Gräben 2c. Fasanerie! Weisensee! Frankfurt! 2c. 4. Bl. 7. 8.)

- 4 { Blumenstiele meist sehr verlängert und an der Spitze gewöhnlich nur mit wenigen Blumen, 2—6. Stengel meist einfach. Blätter stengelumfassend, fiederspaltig . Knollentragende Kr. *Cn. tuberosus* Willd.
 (Auf feuchten Wiesen. Sorau, Linnäa. 4. Bl. 7. 8.)

Blumenstiele wenig verlängert oder fast fehlend. Stengel einfach oder etwas ästig auch vielästig 5

- 5 { Stengel vielästig. Blätter fiederspaltig, wellig. Blumen roth. Feld: Kr. *Cn. arvensis*. (*Serratula arvensis* L.)
 (Auf Aekern, Driften 2c. häufig. 4. Bl. 7—9.)

Stengel meist einfach, an der Spitze mit einigen großen, gelblichen, in weißliche, stachelwimprige Blättchen gehüllten Blumen. Blätter breit, stengelumfassend, herzförmig, mehr od. weniger tief fiederspaltig, meist kahl. Kohlartige Kr.

Cn. oleraceus Willd. (*Carduus oleraceus* L.)

(Auf feuchten Wiesen, besonders auf Quellenborden. Bei Berlin hier und da! Bei Frankfurt häufig! Freienwalde! 2c. 4. Bl. 7. 8.)

CCCLXXXVIII. Mariendistel, *Silybum*.

Blüthendecke dick, eirund, endlich am Grunde vertieft, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen mit angepresstem Grundtheile und abgebrochen-abstehendem, blattförmigem, stachelwimprigem, mit langem Dorn beendigtem Spizentheile. Kronen röhrig, weniger zahlreich als bei den übrigen Disteln. Akenen länglich, am Grunde wenig dünner, glänzend. Federchen haarborstig: die Haare gedrückt, kurz gewimpert, am Grunde in einen Ring schwach verbunden. Fruchtboden gewölbt, tief grubig, mit langen Borstenhaaren besetzt. — Stengel einfach oder ästig, mit großen ver-

schieben gezähnten, herzförmigen, auf der glänzenden Oberfläche weiß gefleckten Blättern.

Gefleckte M. S. marianum Gärtner. (*Carduus mar. L.*)

(An Wegen selten. ♂. Bl. 7—9.)

CCCLXXXIX. Krebsdistel, *Onopordon*.

Blüthendecke anfangs fast kuglig, nach dem Blühen breiter als lang und mit vertieftem Grunde, vielblättrig, ziegeldachartig: Blättchen lanzett-pfriemlich, abstehend, mit langer Dornspitze beendigt. Kronen zahlreich, röhrig, über der Mitte auf einmal fast kuglig erweitert, mit 5-spaltigem Saume. Der Griffel unter den Narben sehr kurz flaumhaarig. Akenen länglich, in den tiefen Gruben des Fruchtbodens fast halb versteckt. Federchen wenig länger als die Akenen: die Haare borstig, mit etwas verlängerten Zähnen. Fruchtboden bienenzellenartig-grubig, der häutige Rand der Gruben mit 4—6 etwas verlängerten Zähnen. — Stengel groß, ästig, dick, geflügelt, mit sehr breiten buchtig-gezähnten, dornigen Blättern, und großen rothen Blumen.

Gemeine Kr. O. *Acanthium L.*

(An Wegen, in Dörfern 2c. häufig. ♂. Bl. 7—9.)

CCCXC. Eberwurz, *Carlina*.

Blüthendecke bauchig, doppelt: die Blättchen der äußeren abstehend, mit kammförmig gestellten Dornen besetzt; die Blättchen der inneren strohartig, gefärbt, mit strahlenförmig ausgebreitetem Obertheile. Kronen röhrig. Akenen länglich, anliegend-behaart. Federchen doppelt: das untere klein, haarig, bleibend; das obere (eigentliche) borstenhaarig: die Haare gesiedert, hin und wieder einige am Grunde verwachsen, alle in einen Ring verbunden. Der Fruchtboden mit Spreuschuppen bedeckt, die Schuppen borstig-ge-theilt. — Stengel aufrecht, fast ästig, mit buchtig-gezähnten dornigen Blättern, und einigen fast traubendoldig gestellten Blumen.

Gemeine E. C. *vulgaris L.*

(Auf trockenem beraßten Boden an Hügeln 2c. ♂. Bl. 7—9.)

CCCXCI. Zweizahn, *Bidens*.

Blüthendecke doppelt: die äußere aus einigen ausgebreiteten größeren, und die innere aus länglichen, gleichen, anliegenden Blättchen bestehend. Kronen zahlreich, entweder alle röhrenförmig mit 5-zähmigem Saume, oder die randständigen bandförmig und strahlend. Akenen keilförmig, zusammengedrückt-4-eckig, an 2 Ranten gezähnt-scharf. Statt des Federchens 2—4 rückwärts stach-

lige Borsten. Der Fruchtboden mit linealischen Spreuschuppen besetzt. — Blumen gelb.

Stengel meist am Grunde etwas liegend und wurzelnd, einfach oder etwas ästig. Blätter lanzettlich, ganz, grob gesägt. Blumen kopfförmig oder strahlend, nickend. Nickender Zw. B. *cernua* L.
(Auf nassem Boden an Gräben u. c. O. Bl. 7—9.)

Stengel aufrecht, meist vielästig. Blätter 3- oder 5-theilig, fiederspaltig: die Fiedern gesägt. Blumen zahlreich, aufrecht, alle immer kopfförmig.

Dreitheiliger Zw. B. *tripartita* L.

(Auf nassem Boden in Gräben, an See'n u. c. O. Bl. 7—9.)

CCCXCII. Wasserdost, *Eupatorium*.

Blüthendecke länglich, aus wenigen anliegenden ungleichen stumpfen Blättchen bestehend, von denen die inneren gefärbt sind, etwa 5 vorragende Krönchen einschließend. Diese röhrig, nach der Spitze wenig erweitert, mit 5-zähni gem Saume. Griffel in 2 fadenförmige, vorragende Theile gespalten. Akenen 5-eckig-prismatisch. Federchen aus vielen gedrängt fein gezähnelten Haaren bestehend. Fruchtboden sehr klein, nackt. — Stengel hoch, meist vielästig, mit vielen 3- oder mehrtheiligen, seltener einfachen, gesägten Blättern, und vielen, in ästigen Trugdolden stehenden, purpurrothlichen Blumen.

Sanfartiger W. E. *cannabinum* L.

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch u. c. 4. Bl. 7. 8.)

CCCXCIII. Goldhaar, *Chrysocoma*.

Blüthendecke aus vielen etwas abstehenden, lanzettlichen, spitzen Blättchen bestehend, viele Krönchen einschließend. Diese röhrig, nach oben erweitert, mit 5-spaltigem Saume. Griffel mit 2 kurzen, fadenförmigen, etwas vorragenden Theilen. Akenen prismatisch, flaumhaarig. Federchen aus vielen gedrängt fein gezähnelten Haaren bestehend. Fruchtboden gewölbt, grubig, die Grübchen mit spreuartigen Zähnen besetzt. — Ein etwa fußhohes, einfaches, an der Spitze doldentraubig-ästiges Kraut, mit schmalen linealischen Blättern und vielen gelben Blumen.

Leinblättriges G. Chr. *Linosyris* L.

(In Gebüsch, an Hügeln u. c. „Freienwalde! Lebus häufig!“ 4. Bl. 7—9.)

Zweite Ordnung. Ueberflüssige, Superflua.

CCCXCIV. Rainfarn, Tanacétum.

Blüthendecke halbkuglig, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen dicht anliegend, stumpf. Krönchen sehr zahlreich: die Randkrönchen weiblich, dünn röhrenförmig, mit meist undeutlich dreizähliger Mündung; die vielen Scheibenkrönchen nach der Spitze wenig erweitert, mit 5zähligem Saume. Narben der Zwitterblümchen verdickt. Akenen 4seitig-verkehrt-pyramidenförmig. Statt des Federchens ein kurzer häutiger Saum. Fruchtboden gewölbt, nackt. — Stengel aufrecht, mit breitlichen doppelt-fiedertheiligen und verschieden eingeschnittenen Blättern, und vielen an der Spitze in Doldentrauben gestellten scheibenförmigen gelben Blumen.

Gemeiner R. T. vulgare L.

(Bei Berlin selten: „Charlottenburg! Tegel! Weißensee! Potsdam! Havelberg! Bei Frankfurt häufig!“ 2c. 4. Bl. 7—9.)

CCCXCV. Beifuß, Artemisia.

Blüthendecke länglich oder fast kuglig, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen dicht anliegend, stumpf, die inneren häutig gerandet. Krönchen klein, mehrere: die Randkrönchen weiblich, dünne Röhren, mit 3zähliger oder fast zahnloser Mündung; die Scheibenkrönchen röhrig, nach oben etwas erweitert, mit 5zähligem Saume. Die Narben der weiblichen Krönchen etwas dicker als der Griffel, stumpf; die beiden dicht zusammenstehenden Narben der Zwitterkrönchen fast kreisrund. Akenen länglich, am Grunde etwas dünner, mit abgestutzter Spitze, ohne Spur eines Federchens. Fruchtboden gewölbt, nackt oder behaart. — Aufrechte oder aufsteigende ästige Kräuter, mit verschieden getheilten Blättern, die oberen Blätter auch ganz und sehr schmal. Die kleinen gelben oder etwas röthlichen Blumen sehr zahlreich, fast in Rispen.

1 { Blätter auf beiden Seiten grau, 2—3fach-fiedertheilig, die obersten auch ungetheilt. Blumen gelb, fast kugelförmig. Fruchtboden behaart. Wermuth-B.
A. Absinthium L.
(Bei Berlin hier und da. An einigen andern Orten häufig. 4. Bl. 7—9.)
Blätter grün oder nur auf der Unterseite grau filzig.
Blumen unscheinbar, röthlich. Fruchtboden nackt.

2 { Stengel aufrecht, vielästig. Blätter auf der Unterseite
filzig, fiedertheilig, mit lanzettlichen Fäden. Blumen
fast sitzend, länglich, mit filzigen Kelchen.

Gemeiner B. A. vulgaris L.

(An Hecken, Wegen, in Dörfern &c. 4. Bl. 7—9.)

2 { Stengel meist liegend, buschig vielästig, die blühenden
Zweige meist aufsteigend. Blätter gefiedert, mit we-
nigen fast pfriemlichen Fiedern, fast kahl, die oberen
einfach. Blumen eiförmig, gestielt . Feld-B.

A. campestris L.

(Auf sandigem Boden, an Wegen &c. 4. Bl. 8.)

CCCXCVI. Ruhrkraut, Gnaphálium.

Blüthendecke länglich, vielblättrig, ziegeldachartig: Blätt-
chen anliegend, entweder ganz oder doch am Rande häutig und fast
trocken, trocken-häutig, häufig gefärbt. Krönchen zahlreich: Rand-
krönchen weiblich, wenige, röhrenförmig, mit 5-zähni- gem Saume,
5 verkümmerte Staubgefäße und einen 2-theiligen Griffel enthal-
tend; oder sehr zahlreiche, feine, zahnlose Röhrenchen bloß einen Griffel
dicht einschließend; Scheibenkrönchen mehr oder weniger zahl-
reich, bisweilen nur wenige vorhanden, zwit- terig, mit 5-zähni- gem
Saume. Akenen fast stielrund, kaum merklich eckig, mehr oder
weniger behaart. Federchen aus vielen kurzen fein gezähnelten
Haaren bestehend. Fruchtboden nackt. — Kleine einfache oder
meist ästige Kräuter, mit ganzen und ganzrandigen schmalen, mehr
oder weniger filzigen Blättern, und kleinen verschieden gefärbten
Scheibenblumen.

1 { Ausdauernd. Stengel einfach oder fast einfach, od. am
Grunde ästig und mit ästigem Blüthenstande. Blu-
men fast einzeln der Länge nach, oder an der Spitze
in wenig- oder vielblumigen Trug- oder Traubendol-
den. Kelchschuppen stumpf, strohgelb, braun, weiß,
rosa, schön gelb, kahl oder nur die äußeren mit dün-
nem Filze 2

1 { Einjährig. Stengel verschieden ästig, nur auf magerem
Boden bisweilen einfach. Blumen meist sehr zahl-
reich, meist in Knäule zusammengedrängt, an der
Spitze der Aeste und Zweige oder der Länge nach.
Kelchsuppen stumpf, spitz oder zugespitzt, die äuße-
ren meist mit dickem Filze, meist bräunlich oder stroh-
gelb 3

Blumen in ästigen Doldentrauben. Kelchblättchen fahl, reingelb. Krönchen orangegelb, alle gleich, die randständig mit verkümmerten Staubbeuteln. Stengel meist am Grunde mit einigen Aesten, wie die Blätter mit dichtem wolligem Filze bedeckt. Sand:R.

Gn. arenarium L. (Elichrysum.)

(Auf sandigem Boden an Hügeln, Wegen, auf Triften u. 4. Bl. 7—10.)

2 Blumen an der Spitze des sehr einfachen Stengels einige fast traubendoldig dicht beisammen. Die inneren Kelchblättchen abgerundet, aus dem Weißen ins Rothe übergehend. Am Grunde der Stengel einige Schößlinge. Stengelblätter lanzettlich, aufrecht; die Blätter der Schößlinge spatelförmig, auf der Unterseite seidenartig:filzig. Blumen dioicisch.

Zweihäusiges R. Gn. dioicum L.

(Auf Heideboden, auf Hügeln, in Wäldern. 4. Bl. 5—7.)

Blumen der Länge nach an dem oberen Theile des meist sehr einfachen Stengels ährenförmig, oder einige an den sehr kurzen blattachselsständigen Zweigen. Kelchblättchen aus dem Grünlich:Strohgelben ins Braune übergehend. Blätter lineal:lanzettlich, auf der Unterseite seidenartig:filzig. Gerades R.

G. sylvaticum L. (Gn. rectum Smith.)

(Auf beraf'tem und lockerem Boden in Wäldern und Gebüsch. 4. Bl. 7—9.)

3 Stengel aufrecht, auch aufsteigend, meist am Grunde mit mehreren langen aufsteigenden Aesten. Blumen an der Spitze des Stengels und der Aeste in einem oder einigen runden Köpfen. Kelchschuppen stumpf, aus dem Weißlichen ins Schwefelgelbe übergehend. Blätter lanzettlich od. linealisch, auch fast spatelförmig, meist über 1 Zoll lang. Gelbweißes R.

Gn. luteo-album L. (Elichrysum.)

(Auf feuchtem Sandboden, auf Aekern, an See'n u. 4. Bl. 7—9.)

Stengel meist buschig:ästig. Blüthenköpfchen mit mehr oder weniger Blumen, meist zahlreich, der Länge nach stehend, oder gipfelsständig, oder in den Winkeln der Aeste. Blätter meist kürzer als 1 Zoll, oder auch länger und am Grunde verengt 4

- 4 { Stengel einfach oder meist ästig. Kugelrunde Blüthenköpfe in den Winkeln der Aeste einzeln. Kelchschuppen borstenförmig zugespitzt. Deutsches R. Gn. germanicum Hudson.

(Auf Aeckern hier und da nicht selten. ☉. Bl. 7—9.)

- Stengel vielästig, selten einfach. Blumen in gipfelständigen oder seitlichen Köpfchen. Kelchschuppen stumpf oder spitz. 5

Stengel meist ausgebreitet:buschig:vielästig, mit weißem wolligen Filze dicht bedeckt. Blüthenköpfchen zahlreich, vielblumig, immer an der Spitze der Aeste und Zweige. Kelchblättchen bräunlich, stumpflich, die innern kahl. Blätter lineal:lanzettlich, meist nach dem Grunde verschmälert, meist mit seidenartigem Filze sparsam besetzt, über 1" lang. Sumpf-R.

Gn. uliginosum L.

(Auf feuchtem Boden an Sümpfen, See'n ic. ☉. Bl. 7—9.)

- 5 { Stengel aufrecht, rispig:vielästig, mit zottigem Filze dicht bekleidet. Blumenköpfchen sehr zahlreich, gipfel- und seitenständig. Kelchblättchen grünlich, alle bis zur Spitze weiß:filzig. Blätter lineal:lanzettlich, am Grunde kaum verengt, seidenartig:filzig, selten 1" lang. Acker-R. Gn. arvense Willd.

(Auf sandigen Aeckern, auch in Wäldern. ☉. Bl. 7—9.)

Stengel aufrecht, meist 2:theilig:vielästig, anliegend:filzig. Blumenköpfchen wenigblumig, gipfel- und seitenständig. Kelchblättchen stumpflich, an der Spitze kahl. Blätter lanzettlich oder fast eirund, spitz, von dichtem Filze grau, bis etwa 4" lang und selten bis 1" breit. Berg-R. Gn. montanum L.

(Auf unfruchtbarem Sandboden in Wäldern, auf Triften ic. ☉. Bl. 7—9.)

CCCXCVII. Berufskraut, Erigeron.

Blüthendecke länglich oder auch etwas bauchig, vielblättrig, fast ziegeldachartig: Blättchen schmal, spitz oder zugespitzt, anliegend oder etwas abstehend. Krönchen zahlreich: die randständigen gezüngelt, fast strahlend, mit schmaler ganzrandiger oder 2—3:zähliger Platte, weiblich; die folgenden ebenfalls weiblich, dünne Röhrchen mit 1—3:zähliger Mündung; die mittleren zwittrig, röhrig, nach oben etwas etwas erweitert, mit 5:zähligem Saume.

Afenen fast 4-seitig-prismatisch, am Grunde wenig dünner, behaart. Federchen aus mehreren oder wenigern fein gezähnelten Haaren bestehend. Fruchtboden nackt, fein grubig. — Blätter einfach, meist ganzrandig, schmal.

Stengel rispig-vielästig, aufrecht, mit einzelnen steifen Haaren. Blätter meist lineal-lanzettlich, ganzrandig oder sparsam gesägt, vorzüglich an dem etwas verschmälerten Grunde gewimpert. Blumen klein, außerordentlich zahlreich: die Randkrönchen weißlich; die Zwitterkrönchen gelblich. Canadisches B.

E. canadense L.

(Auf sandigem Boden fast überall häufig, besonders auf Aeckern. ☉. Bl. 6—9).

Stengel meist aufrecht, traubig und an der Spitze fast doldentraubig-ästig, fast gedrängt mit kurzen steifen Haaren besetzt. Blätter lineal-lanzettlich, kurz gewimpert, die unteren mehr als die oberen abwärts verschmälert. Blumen viel größer, mit röthlichen Strahlenkrönchen. Gemeines B. E. acre L.

(Auf trockenem berauften Boden an Hügeln, in Wäldern 2c. Bl. 7. 8.)

CCCXCVIII. Dürrewurz, Conyza.

Blüthendecke fast eirund, ziegelartig, mit spitzen übergebogenen Blättchen und daher sparrig. Die Randkrönchen dünn, weiblich, fruchtbar, mit dreizähliger Mündung; die Scheibenkrönchen röhrenförmig, 5-zählige. Fruchtboden mit Wäzchen besetzt, kahl. Federchen haarig, die Haare mit etwas verlängerten Zähnen. — Ein 2—3' hohes ästiges Kraut mit eckigem steifem Stengel, eirund-lanzettlichen, am Grunde auch fast spatelförmigen, weichhaarigen, selbst weißlichen Blättern und gelben, auch etwas röthlichen, in wenigblumigen gipfelständigen Trugdolden stehenden Blumen. Von eigenthümlichem, fast moschusartigem Geruche.

Gemeine D. C. squarrosa L.

(„Crosen, Waldow.“ v. sp. 4. Bl. 7. 8.)

CCCXCIX. Huflattig, Tussilago.

Blüthendecke kurz walzenförmig, vielblättrig: die Blättchen alle gleich, nur in einer Reihe gedrängt beisammen, — oder es legen sich noch einige Schuppen des Stengels dicht um den Grund des Kelches. Krönchen des Randes weiblich, entweder sehr zahlreich, bandförmig und strahlend, oder dünn röhrenförmig mit 2—4-zähliger Mündung; in der Mitte stehen mehr oder weniger röhrenförmig

mige, an der Spitze bauchig-erweiterte, 5-zählige Zwitterkrönchen. Bisweilen sind alle Krönchen weiblich, bisweilen alle zwitterig. Akenen fast stielrund, nach dem Grunde etwas verdünnt, gestreift. Federchen haarig, sitzend. Fruchtboden mit feineren oder gröberen Grübchen: der Rand derselben völlig nackt oder auch gezähnt. — Niedrige Kräuter, mit großen rundlichen oder lappigen herzförmigen wurzelständigen Blättern, und schuppigen, einz oder mehrblumigen, frühzeitigen, vor den Blättern erscheinenden Stengeln (Schäften).

1 { Stengel (Schäfte, Blumenstiele) sehr einfach, einblumig. Strahlenkrönchen sehr zahlreich, gelb. Blätter eckig, gezähnt, unten filzig. Gemeiner S. T. Farfara L.
(Auf Lehmboden: Wilmersdorf! Tasdorf! Müdersdorf! Frankfurt! 2c. 24. Bl. 3. 4.)

2 { Stengel einfach, mit vielen eine gedrängte Traube od. einen Strauß bildenden Scheibenblumen. Blätter meist sehr groß. (Petasites) 2

2 { Blumen purpurroth. Blätter sehr groß, auf der Unterseite flaumhaarig, herzförmig mit genäherten abgerundeten Lappen. Großblättriger S. T. Petasites L.
(Auf feuchtem Boden, an Gräben, Bächen 2c. Giesendorf, Bouché. Oranienburg: Grüneberg! Frankfurt! 24. Bl. 3. 4.)

Blumen gelblich. Blätter auf beiden Seiten oder nur auf der unteren dicht filzig und weiß, fast dreieckig, herzförmig, mit abstehenden eckigen großen Lappen.
Gelappter S. T. spuria Retz.
(Mickelswerder! Freienwalde! Oberberg! 24. Bl. 3. 4.)

CCCC. Kreuzkraut, Senécio.

Blüthendecke anfangs walzig, nachher mehr oder weniger bauchig oder fast kegelförmig, fast doppelt: die äußere besteht aus mehr oder weniger meist anliegenden kleinen Schuppen; die innere ist vielblättrig: die Blättchen in 2 Reihen dicht beisammen, gleich lang, alle an der Spitze mehr oder weniger brandig. Krönchen entweder alle zwitterig und röhrig, oder die randständigen bandförmig und mehr oder weniger strahlend. Akenen fast stielrund, etwas eckig, meist sparsam behaart. Federchen haarig, sitzend. Fruchtboden fein grubig oder fast höckerig, der Rand der Grübchen meist fein gefranzt. — Aufrechte, meist ästige Kräuter, mit vielen, meist fiederig verschieden getheilten oder auch ganzen und scharf gesägten Blättern, und meist vielen trugdoldenartig gestellten gelben Blumen.

1 { Blätter verschieden fiederig-getheilt, wenigstens die
oberen 2
Blätter alle ganz und gesägt 7

- 2 { Alle Krönchen röhrig und zwitterig, die randständigen meist 4zählig. Blätter am Grunde breit und fast stengelumfassend . . . Gemeines Kr. S. vulgaris L.
(Vorzüglich auf angebautem Boden sehr häufig.
○. Blüht fast das ganze Jahr.)

Die Randkrönchen weiblich, klein und umgerollt oder strahlend 3

- 3 { Die Randkrönchen immer oder doch kurz nach dem Aufblühen umgerollt 4
Die Randkrönchen strahlend 5

- 4 { Stengel mehr oder weniger ästig, wie fast die ganze Pflanze mit drüsentragenden Haaren bedeckt und daher klebrig. Blätter tief-fiedertheilig, mit verschieden gezähnten oder gelappten Fiedern. Randkrönchen fast strahlend. Die Blättchen des äußeren Kelches absteehend und fast von Länge des inneren.
Klebriges Kr. S. viscosus L.
(Auf trockenem unfruchtbaren Boden in Wäldern zc.
○. Bl. 7—9.)

Stengel meist fast ruthenförmig:vielästig, mit sehr vielen fast trugdoldig gestellten Blumen. Blätter fiederspaltig, meist mit gezähnelten Fiedern. Randkrönchen klein, immer umgerollt. Die Blättchen des äußeren Kelches kleine anliegende Schuppen.
Wald-Kr. S. sylvaticus L.
(Auf trockenem und feuchtem Sandboden in Wäldern. ○. Bl. 6—9.)

- 5 { Stengel meist nach oben vielästig, gefurcht, bis 4' hoch. Blätter tief-fiedertheilig, mit langen linealischen, einfachen oder sparsam fiederig: getheilten Fiedern mit etwas umgerolltem Rande. Blumen traubendoldig, etwas klein. Kelchblättchen meist mit schwach röthlicher Spitze . . . Raukenblättriges Kr.
S. erucaefolius L.

(Im Lindholze häufig! Landsberg a. d. W. Rezbentisch. 4. Bl. 8. 9.)

Stengel mehr od. weniger ästig, schwach gefurcht, 1—2' hoch. Blätter meist leierförmig: fiederspaltig, die unteren bisweilen völlig ganz, die fiedertheiligen mit vielzähligen oder fiederspaltigen Fiedern, deren Rand flach ist. Blumen größer 6

6 { Stengel meist fast ruthenförmig: vielästig oder fast trugdoldig. Blätter aus dem Ganzen ins Doppelt: Fiedertheilige übergehend. Akenen behaart. Jacobs: Kr. S. Jacobaea L.

(Auf trockenem und feuchtem Boden an Wegen, in Wäldern, auf Wiesen. 4. Bl. 7—9.)

Stengel meist ausgebreitet: sparrig: ästig, mit fast einzeln stehenden Blumen. Blätter fast immer leierförmig: fiederspaltig. Akenen kahl. Wasser: Kr. S. aquaticus Smith. NB.

(An Sümpfen: „Frankfurt: beim Schießhause!“ 4. Bl. 7—9.)

7 { Stengel 3—6' hoch, gerade, fast einfach und nur an der Spitze traubendoldig. Kelch kurz und dick, am Grunde mit abstehenden Schüppchen. Blätter lanzettlich, meist fast linealisch, halb-stengelumfassend, scharf: gesägt, auf der Unterseite locker: filzig.

Sumpf: Kr. S. paludosus L.

(An Sümpfen 2c.: Jungfernheide! Charlottenburg! Spandau! Potsdam! Freienwalde! Frankfurt! Grosse! 2c. 4. Bl. 7—9.)

Stengel bis etwa 4' hoch, fast einfach, an der Spitze gedrängt: oder etwas ausgebreitet: trugdoldig. Kelche walzig, dünner. Blätter länglich oder breit: lanzettlich, am Grunde etwas verschmälert, scharf und gedrängt: gesägt, kahl. Heidnisches Kr.

S. saracenicus L.

(„Bei Bellevue! Frankfurt: Neu-Lebus!“ 4. Bl. 7. 8.)

CCCCI. Sternblume (Aster), Aster.

Blüthendecke kurz: walzig oder fast halbkuglig, vielblättrig, mehr oder weniger ziegeldachartig: die Blättchen meist stumpf. Strahlenkrönchen bandförmig (blau oder weiß), mit fast linealischer ganzer oder kurz dreizähliger Platte. Scheibenkrönchen röhrig, 5: zählige. Akenen lanzett: keilförmig oder verkehrt: eirund, mit anliegenden Härchen. Federchen sitzend, mit vielen steiflichen gezähnelten Haaren. Fruchtboden grubig, der Grubenrand eckig (bisweilen gezähnt). — Aufrechte oder aufsteigende Kräuter, mit ganzen, meist lanzettlichen, ganzrandigen oder gesägten Blättern, und mit mehreren oder weniger gipfelständigen strahlenden Blumen. Strahlenkrönchen meist mehr als 10 vorhanden.

- 1 { Einjährig. Strahlenkrönchen weiß. Stengel bis etwa 2' hoch, wie die Blätter sparsam behaart. Die unteren Blätter fast eirund, buchtig-gesägt; die obersten lanzettlich, etwas gekerbt . . . Jährige St. A. annuus L.
(Schaafgraben! Frankfurt! O. Bl. 7 — 9.)
- 2 { Mehrjährig. Strahlenkrönchen meist violett, bisweilen weißlich . . . 2
Stengel aufsteigend od. aufrecht, wie die ganze Pflanze graugrün. Blätter lineal-lanzettlich, die unteren an der Spitze gesägt, etwas fleischig, kahl. Einige Blumen an der Spitze des Stengels traubendoldig. Meerstrands-St. A. Tripolium L.
(Auf salzigem Boden: im blachen Luche! 4. Bl. 7 — 9.)
- 2 { Stengel meist aufrecht, wie die Blätter mit kurzen steifen Haaren besetzt und davon scharflich. Blätter ganzrandig, am Grunde keilförmig verschmälert. Blumen etwas groß, in Doldentrauben. Kelch ziegeldachartig, mit etwas sparrigen, an der Spitze röthlichen Blättchen . . . Virgils-St. A. Amellus L.
(An Hügeln: Rüdersdorfer Kalkberge! Landsberg a. d. W. Nebentisch. Neustadt-Ebw. Schön. 4. Bl. 8. 9.)

CCCCII. Goldruthen, Solidago.

Blüthendecke länglich, am Grunde etwas dünner, sonst fast walzig, vielblättrig, ziegeldachartig: Blättchen etwa in 4 Reihen, anliegend, stumpf. Randkrönchen etwa 5—8, seltener mehr, bandförmig, strahlend, gelb; Scheibenkrönchen röhrenförmig, mit 5-spaltigem Saume. Die beiden fast lanzettlichen Narben etwas dicker als der Griffel. Akenen fast stielrund, schmal 5-eckig, am Grunde wenig dünner, sparsam behaart. Federchen haarig, sitzend, die Haare scharflich. Fruchtboden grubig: die Grübchen mit einem eckigen etwas gezähnten Saume umgeben. — Ein aufrechtes ruthenförmig-ästiges Kraut, mit lanzettlichen, am Grunde verschmälerten, etwas dickhäutigen Blättern, und mit vielen an dem oberen Theile der Aeste in Trauben stehenden Blumen.

Gemeine G. S. Virgaurea L.

(Auf grasigem Boden an Hügeln, in Wäldern. 4. Bl. 7—9.)

CCCCIII. Aschenpflanze, Cineraria.

Blüthendecke kurz walzenförmig oder nach oben wenig dick-

ter, vielblättrig: die Blättchen schmal-lanzettlich, stumpf gekielt, zugespitzt, nur in einer gedrängten Reihe, die mehr nach innen geneigten von den äußeren größtentheils bedeckt, alle an der Spitze übergebogen. Randkrönchen sehr viele, bandförmig, strahlend, mit ganzer oder 2—3zähliger Spitze; Scheibenkrönchen röhrenförmig, mit 5zähligem Saume. Akenen fast prismatisch, 10-eckig, mit abwechselnd weniger vorstehenden Ecken, kahl. Federchen sitzend, haarig: die Haare lang, von kurzen Zähnen scharflich. Fruchtboden fast halbkugelförmig, nackt, mit völlig glatten Grübchen. — Ein aufrechtes, meist einfaches Kraut (der Torfsumpfe), mit langen lanzettlichen, verschieden gezähnten oder ganzrandigen Blättern, und in Doldentrauben gestellten, etwas großen gelben Blumen.

Sumpf-A. C. palustris L.

(Vorzüglich in Torfsumpfen. J. Bl. 5—7.)

CCCCIV. Mant, Inula.

Blüthendecke fast halbkugelförmig, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen mehr oder weniger abstehend und daher der ganze Kelch bisweilen sparrig. Randkrönchen zahlreich, bandförmig, strahlend, gelb; Scheibenkrönchen röhrenförmig, 5zählig, sehr zahlreich, meist fein. Am Grunde der Staubbeutel einwärts 2 abwärts gerichtete Borstchen. Akenen fast prismatisch, am Grunde wenig dünner oder auch länglich, sparsam behaart. Federchen sitzend, haarig: die Haare am Grunde dicker, bisweilen einige verwachsen oder auch von kürzeren Borstchen umgeben. Fruchtboden mit feinen Grübchen oder Wälzchen bedeckt, und diese mit sehr feinen Zähnen umgeben. — Aufrechte, meist ästige Kräuter, mit vielen sitzenden, mehr oder weniger stengelumfassenden ganzrandigen, oder sparsam grob oder fein gezähnten Blättern, und mehr oder weniger gelben Blumen, von denen die seitlichen meist höher stehen, als die mittleren oder gipfelständigen.

1 { Die äußeren Kelchschuppen eiförmig, groß, filzig; die inneren lineal-lanzettlich, trocken, kahl. Blätter auf der Unterseite filzig, kraus. Blumen groß. Stengel bis 5' hoch Aechter A. I. Helenium I.
(Prignalk, Schön. Niederlausitz? Neumark. 4.
Bl. 7. 8.)

Alle Kelchblättchen lanzettlich oder linealisch und zugespitzt. Blumen mit dem Strahle $\frac{1}{3}$ —2" im Durchmesser

2 Die äußeren Kelchblättchen lanzettlich, mehr oder weniger kahl, meist zurückgeschlagen od. sparrig. Strahlenblumen von Länge der Scheibenbreite oder länger. Stengel mit einer oder einigen Blumen, selten vielblumig 3

Alle Kelchblättchen lineal-lanzettlich, fast borstlich, am Grunde anliegend, fast filzig. Strahlenblumen sehr kurz oder doch kürzer als die Scheibenbreite. Stengel vom Grunde auf oder doch nach oben vielästig und überragend-doldentraubig. Federchen am Grunde mit kurzen Borsten umgeben 4

3 Stengel aufrecht oder auch aufsteigend, wie die Blätter mehr oder weniger zottig. Diese ganzrandig od. sparsam gesägt. Kelchblättchen fast zottig.

Wiesen-A. I. britannica L.
(Auf feuchtem Boden an Gräben ic. 4.
Bl. 7. 8.)

Stengel aufrecht, mehr oder weniger ästig, bisweilen einfach und nur mit einer Blume, kahl oder nur mit einzelnen steifen Härchen. Blätter steif, übergebogen, fein-gezähnt und scharfrandig. Kelchblättchen fast kahl, sehr fein gewimpert.

Weidenblättriger A. I. salicina L.
(Bei Pankow sonst! Bredower Forst! Im Lindenhölze! 4. Bl. 7—9.)

4 Ausdauernd. Stengel meist mehrere beisammen, bis 3' hoch, an der Spitze ästig, die Aeste verlängert und überragend, ausgebreitet, gedrängt-wollig. Blätter länglich, wellig, am Grunde herzförmig, stengelumfassend, zahlreich Ruhr-A. I. dysenterica L.

(Jungfernheide selten! Schönhausen, Schl. Rudow, Bouché. Selbelang! Potsdam, Neustadt-E. Friesack, Schön. Cüstrin, Buef. 4.
Bl. 7. 8.)

Einjährig. Stengel meist vom Grunde an vielästig, bis etwa 1' hoch, flaumhaarig oder fast kahl. Blätter länglich, zottig. Die Strahlenkrönchen sehr kurz, umgebogen Flöhskraut-A. I. pulicaria L.

(Auf feuchtem, dicht berastem Boden unter Weiden, in Dörfern ic. O. Bl. 7—9.)

CCCCV. Wolverlei, Arnica.

Blüthendecke walzenförmig, vielblättrig: die Blättchen gleich.

lineal-lanzettlich, an der Unterhälfte stumpf gekielt. Strahlenkrönchen groß, mit linealischer, am Grunde verengter, dreizähliger Platte, meist mit 5 freien verkümmerten Staubgefäßen in der Röhre. Scheibenkrönchen röhrig, 5zählig. Akenen fast stielrund, mit wenig vorstehenden Niesen, mit dicht anliegenden Härchen bedeckt. Federchen sitzend, haarig, fest angewachsen. Fruchtboden etwas gewölbt, fein grubig, der Grübchenrand fein-faserig und daher das Ganze fast flaumhaarig. In der Mitte der Grübchen bleibt ein kurzer Samenstrang zurück. — Ein aufrechtes einfaches Kraut oder oben mit 2 Aesten. Stengelblätter meist nur 2, gegenständig; Wurzelblätter mehrere, länglich. Blumen 1 oder 3, selten 5, groß, mit pomeranzenrothen Strahlen. (Wurzel kriechend.)

Wahrer W. (Falkkraut.) *A. montana* L.

(Bei Falkenthal unweit Zehdenick. Müller. Gremmen, Schl. Prißwalf und Liebenwalde, Schön. 4. Bl. 7—9.)

CCCCVI. Maßlieb, Bellis.

Blüthendecke fast halbkuglig, vielblättrig: die Blättchen anliegend, in 2 Reihen gestellt. Strahlenkrönchen zahlreich, bandförmig, mit ganzspitziger Platte; Scheibenkrönchen klein, 5zählig. Akenen verkehrt-eirund, zusammengedrückt, fahl, ohne Spur eines Krönchens. Fruchtboden kegelförmig, nackt. — Ein kleines Kraut, mit vielen, meist spatelförmigen Wurzelblättern und sehr einfachen, nackten, wurzelständigen Blumenstielen mit einer Blume. Strahl weiß oder röthlich; Scheibe gelb.

Gemeine M. (Gänseblümchen. Tausendschönchen.) *B. perennis* L.
(Auf Wiesen, an Gräben etc. 4. Bl. fast das ganze Jahr.)

CCCCVII. Wucherblume, Chrysanthemum.

Blüthendecke aus dem Halbkugelrunden fast ins Flache übergehend, vielblättrig, ziegeldachartig; die Blättchen stumpf, mit trockenhäutigem Rande. Randkrönchen bandförmig, lang, strahlend, meist mit dreizähliger Spitze; Scheibenkrönchen sehr zahlreich, röhrig, klein, mit 5zähligem Saume. Akenen fast walzig oder nach oben etwas dicker, mit 10 starken Niesen, fahl, ohne Spur eines Federchens. Fruchtboden gewölbt und endlich fast kugelförmig, mit feinem Grübchen oder Wörzchen. — Aufrechte einfache oder ästige Kräuter, mit ganzen und verschieden eingeschnittenen Blättern, und mit großen weißen od. gelben Strahlenblumen.

Ausdauernd. Strahlenkrönchen weiß. Stengel einfach oder mit wenigen Aesten. Die unteren Blätter verkehrt eirund, gestielt, die oberen Stengelblätter sit-

zend und am Grunde meist fiederig-eingeschnitten.

Weißer W. Chr. *Leucanthemum* L.

(Auf etwas feuchtem Boden, auf Wiesen, an Hügeln u. häufig. 4. Bl. 5—7.)

Einjährig. Die ganze Blume goldgelb. Stengel ästig.

Alle Blätter sitzend und stengelumfassend, graugrün, gezähnt, die oberen verschieden eingeschnitten.

Gemeine W. Chr. *segetum* L.

(Auf Aeckern selten: Lichtenfelde, Bouché. Zwischen Neustadt a. D. und Havelberg an einigen Orten! ☉. Bl. 7—9.)

CCCCVIII. Mutterkraut *Matricaria*.

Blüthendecke halbkuglig, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen mit dünnem häutigen Rande, fast nur in 2 Reihen. Randkrönchen bandförmig, strahlend, weiß; Scheibenkrönchen klein, röhrig, 5zählig, fast in eine kuglige Form zusammengedrängt. Akenen länglich, etwas zusammengedrückt, gestreift, kahl, ohne Spur eines Federchens. Fruchtboden kegelförmig, hohl, nackt. — Ein vielästiges Kraut, mit vielen einfach- oder doppelt, fiederig-fein getheilten Blättern u. zahlreichen Strahlenblumen. (Von eigenthümlichem, gewürzhaftem Geruche.)

Kamillen-W. (Kamille.) M. *Chamomilla* L.

(Auf Aeckern sehr häufig. ☉. Bl. 6—8.)

CCCCIX. Bertramwurzel, *Pyræthrum*.

Blüthendecke fast halbkuglig, vielblättrig, ziegeldachartig: Blättchen in mehreren Reihen, anliegend, mit trocken-häutigem Rande. Randkrönchen bandförmig, strahlend, weiß; Scheibenkrönchen zahlreich, endlich fast in eine Kugelform zusammengedrängt, röhrig, 5zählig. Akenen länglich oder fast verkehrt-eiförmig, mit 3, 4 oder 12 Längsriefen. Statt des Federchens ein kurzer 4- oder 6zähliger Saum. Fruchtboden halbkugelförmig oder fast kegelförmig. — Mehr oder weniger ästige Kräuter, mit verschieden fiederig-getheilten Blättern und vielen Strahlenblumen.

Stengel aufrecht, vorzüglich nach oben ästig. Die unteren Blätter gefiedert, mit fiedertheiligen Fiedern, die oberen fiederspaltig. Akenen mit 12, abwechselnd mehr vorstehenden Riefen. Federchen 6zählig.

Mutterkraut: B. P. *Parthenium* L.

(Hin und wieder! Verwildert. 4. Bl. 7—9.)

Stengel aufrecht, ästig. Blätter fast 3fach-fiedertheilig, mit schmalen linealischen Fiedern. Strahlenkrönchen

fast von dreifacher Länge des Kelches. Samen mit 3 oder 4 Längsriefen u. 4zähligen Federchen, oben mit 2 Drüsengrübchen. Fast ohne Geruch.

Geruchlose B. P. inodorum L.

(Auf Aeckern, an Wegen nicht häufig. ☉. Bl. 7—9.)

CCCCX. Kamille, Anthemis.

Blüthendecke fast halbkugelförmig, vielblättrig, fast ziegeldachartig: die Blättchen meist von gleicher Länge und vorzüglich an der Spitze mit trockenhäutigem Rande. Strahlenkrönchen bandförmig, strahlend (weiß oder gelb); Scheibenkrönchen zahlreich, meist in eine Kugelform zusammengedrängt, röhrig, 5zählige. Aken 4eckig oder fast verkehrt-eiförmig, glatt oder höckerig. Statt des Federchens ein häutiger oder schwieliger Rand, oder es ist keine Spur vorhanden. Fruchtboden halbkugelig oder fast kegelförmig, mit spreuartigen, meist borstig zugespitzten Schuppen besetzt. — Mehr oder weniger ästige Kräuter, mit verschieden fiedrig-getheilten Blättern, und meist vielen weißen oder gelben Strahlenblumen.

1 { Die ganze Strahlenblume gelb. Stengel aufrecht od. aufsteigend. Blätter fast doppelt-fiedertheilig, von anliegenden Haaren, wie der Stengel, mehr od. weniger grau. Spreuschuppen lanzettlich, borstlich zugespitzt Färber-K. A. tinctoria L.

(An Hügeln: Müdersdorf! Frankfurt! Freienwalde! 2c. 4. Bl. 7—9.)

2 { Krönchen des Strahles weiß, der Scheibe gelb 2
Stengel meist ausgebreitet-ästig. Blätter doppelt-fiedertheilig, mit lanzettlichen Fäden, flaumhaarig. Spreuschuppen lanzettkeilförmig, mit kurzer vorgezogener Spitze Acker-K. A. arvensis L.

(Auf Aeckern, an Wegen 2c. ☉. Bl. 6—9.)

Stengel aufsteigend, ausgebreitet-vielästig. Blätter 3fach-fiedertheilig, mit feinen lanzettlichen Fäden, kahl. Spreuschuppen borstenförmig. Von unangenehm starkem Geruche Stinkende K. A. Cotula L.

(In Dörfern, an Wegen 2c. ☉. Bl. 7—9.)

CCCCXI. Garbe, Achilléa.

Blüthendecke fast eiförmig, vielblättrig, ziegeldachartig: die Blättchen angepreßt, stumpf, häutig (schwärzlich) gerandet (mit gefranzt-wimpriger Spitze). Strahlenkrönchen einige, mit kurzer breiter dreizähliger Platte; Scheibenkrönchen meist zahl-

reich, 5zählig. Akenen verkehrt-eirund, zusammengedrückt, mit etwas lockerer Haut umgeben und schmal häutig gerandet ohne Spur eines Federchens. Fruchtboden mehr oder weniger gewölbt, mit linealischen, meist stumpfen und an der Spitze gefranzten Schuppen besetzt. — Aufrechte, einfache oder ästige Kräuter, mit verschiedenen Blättern und meist vielen in Trugdolden gestellten Blumen.

Blätter linealisch, spitz, ganz, eingeschnitten-scharf-gezägt Sumpf: G. A. *Parmica* L.
(Auf trockenem Boden an Wegen, in Gebüschcn 2c.
häufig. 4. Bl. 6—9.)

Blätter fein doppelt-fiedertheilig, mit gezähnten Fiedern.

Schaaß: G. A. *Millefolium* L.

(Auf etwas feuchtem Boden, an Gräben, in Gebüschcn 2c. 4. Bl. 6—8.)

CCCCXII. *Galinsogea*, *Galinsógea*. (*Wiborgia*).

Blüthendecke fast halbkugelig, meist aus 5 größern, gleichen, runden, gewölbten und wenigen kleinen, spitzen Schuppen bestehend. Strahlenkrönchen meist 5, mit kleiner, fast 4-eckiger, meist 3zähliger weißer Platte. Scheibenkrönchen röhrig, 5zählig, (gelb). Akenen fast 5-eckig oder etwas zusammengedrückt, nach dem Grunde dünner, mit wenigen anliegenden Härchen. Federchen der Strahlenblümchen klein, fast borstig; der Scheibenkrönchen aus spreuartigen, gesägten, wimprigen Schuppen bestehend. Fruchtboden klein, kegelförmig, mit spreuartigen Schuppen besetzt. — Ein vielästiges Kraut, mit eirunden Blättern, und vielen rundlichen Blumen etwa von Größe einer Erbse.

Kleinblumige G. G. *parviflora* Cavanilles.

(Stammt aus Peru, ist verwildert und bei Schönberg, vor dem Kottbusser Thore 2c. schon häufig! ☉. Bl. 7—10.)

Dritte Ordnung. Vergebliche, Frustranea.

CCCCXIII. Sonnenblume, *Heliánthus*.

Blüthendecke mehr oder weniger flach, vielblättrig, die Blättchen mehr oder weniger abstehend und zurückgeschlagen. Randkrönchen viele, bandförmig, strahlend, mit kurzer derber Röhre; Scheibenkrönchen zahlreich, röhrig, fast glockenförmig. Akenen länglich, etwas zusammengedrückt, am Grunde dünner. Statt des Federchens 2 hinfällige Schuppen. Fruchtboden flach, grubig, mit Spreuschuppen bedeckt. — Aufrechte hohe Kräuter, mit großen herzförmigen Blättern und wenigen großen gelben Blumen.

- Einjährig. Alle Blätter herzförmig. Blumen sehr groß, nickend Einjährige *C. H. annuus L.*
 (Wird hin und wieder zur Zierde und des Sa-
 mens wegen angepflanzt. \odot . Bl. 7. 8.)
- Ausdauernd. Wurzel knollig. Die oberen Blätter ei-
 rund. Die im späten Herbste erscheinenden Blumen
 viel kleiner Knollentragende *C.*
H. tuberosus L.
 (Hin und wieder angebaut. 4. Bl. 9—10.)

CCCCXIV. Flockenblume, *Centaurea*.

Blüthendecke kuglig oder eiförmig, vielblättrig, ziegeldach-
 artig: Blättchen mit zerrissenem, gewimpertem oder gestacheltem
 Rande. Randkrönchen mehr oder weniger trichterförmig, mit
 derbem leeren Stiele, und verschieden, fast regelmäßig oder unregel-
 mäßig getheiltem oder gezähntem Saume; Scheibenkrönchen
 röhrig, meist an der Spitze bauchig, mit 5-spaltigem Saume. Ake-
 nen länglich, am Grunde etwas dünner, glatt und kahl. Feder-
 chen aus vielen leicht abfallenden Borstenhaaren bestehend.
 Fruchtboden mit Borstenhaaren gedrängt besetzt.

- 1 { Kelchblättchen borstig gewimpert 2
 { Kelchblättchen mit trocken-häutigem, vorzüglich an der
 Spitze zerrissenem Rande. Stengel meist aufrecht,
 ästig. Blätter lanzettlich, ganzrandig, nur die un-
 teren meist gezähnt Gemeine Fl. *C. Jacea L.*
 (Auf feuchtem und trockenem Boden auf Wiesen,
 an Hügeln 2c. 4. Bl. 6—8.)
- 2 { Blumen himmelblau. Blätter linealisch und meist
 ganzrandig, nur die unteren mehr oder weniger fast
 fiederförmig Korn-Fl. (Kornblume.) *C. Cyanus L.*
 (Auf Aeckern unter dem Getreide. \odot . Bl. 6—8.)
- 3 { Blumen hell- oder dunkelroth. Blätter verschieden fie-
 derig-getheilt, selten fast alle ganz 3
 { Blätter lanzettlich, ganz, nur die unteren meist mehr
 oder weniger fiederig-getheilt. Blüthendecke schwarz-
 braun, nur die unteren Schuppen gewimpert. Auch
 die Randblümchen bisweilen röhrenförmig und zwit-
 terig. Stengel fast ruthenförmig.
 Schwarzlische Fl. *C. nigrescens W.*
 (An Wegen. Croffen, Baldow. 4. Bl. 7—9.)
- Alle Blätter fiederig-getheilt. Die äußeren Schuppen
 der Blüthendecke alle gewimpert 4

- 4 { Stengel vielästig. Blätter meist doppelt fiedertheilig, wie die ganze Pflanze mehr oder weniger flaumhaarig und grau. Rispenartige Fl. *C. paniculata* L.
(Auf Hügeln hier und da häufig. ♂. Bl. 7—9.)
- Stengel einfach oder wenig ästig. Blätter fiedertheilig, mit lanzettlichen, verschieden fiederspaltigen Fiedern, scharflich. Kelch groß, fast kugelförmig.
Skabiosenartige Fl. *C. Scabiosa* L.
(An Aeckern, an Hügeln etc., häufig. ♀. Bl. 6—9.)

Vierte Ordnung. Nothwendige, Necessaria.

CCCCXV. Ringelblume, *Calendula*.

Blüthendecke fast halbkugelförmig, vielblättrig: die Blättchen ziemlich von gleicher Länge. Strahlenkrönchen zahlreich, bandförmig, mit dreizähliger Spitze, weiblich; Scheibenkrönchen röhrig, mit 5-spaltigem Saum, männlich. Akenen verschieden: die randständigen am größten, gebogen, eckig, auf dem Rücken mit stachelartigen Höckern; die mittleren häutig, verkehrt-herzförmig, zusammengedrückt; die mittelsten fehlschlagend. Federchen fehlt. Fruchtboden flach, nackt. — Ein meist ästiges Kraut, mit lanzettlichen, herzförmigen und umfassenden, meist ganzrandigen Blättern, und gipfelförmigen gestielten gelben Blumen.

Acker-R. *C. arvensis* L.

(Auf Aeckern sehr sehr selten. Wo?)

Neunzehnte Klasse. Weibermännige, Gynandria.

Erste Ordnung. Einmännige, Monandria.

CCCCXVI. Nachwurz, *Orchis*.

Blumenhülle 5-blättrig: Blättchen ungleich, mehr oder weniger ausgebreitet oder zusammengeneigt, auf der Spitze des stiel-förmigen Fruchtknotens befestigt. Honiglippe 3- oder 4-lappig, am Grunde in einen Sporn verlängert. Ein Staubbeutel auf dem dicken, kurzen, meist unförmlichen Griffel (Befruchtungssäule) befestigt, und am Grunde die Narbe mehr oder weniger umgebend, 2-fächrig: in jedem Fache ein keulenförmiges Häufchen Blumenstaub auf einem Stiele gleichsam zusammengeklebt; die beiden Stiele unter der Narbe einem verschieden gestalteten Träger eingesetzt. Fruchtknoten unterständig, groß, gedreht; Narbe klein, meist

fappenförmig. Kapsel 3eckig, 3klappig: die sehr zahlreichen kleinen Samen sitzen an 3 vollständigen Längsträgern gedrängt beisammen. — Einfache, aufrechte Kräuter, mit breitlichen, feinnervigen, ganzrandigen Blättern, gipfelständigen Aehren, und knolliger Wurzel.

- 1 { Knollen mehr oder weniger getheilt, fast handförmig 2
- 1 { Knollen rundlich oder länglich, unzertheilt 6
- 2 { Sporn dick, von Länge des Fruchtknotens oder kürzer.
- 2 { Blätter meist mehr oder weniger gefleckt 3
- 2 { Sporn dünn, etwas gebogen, von doppelter Länge des Fruchtknotens. Stengel schlank. Blätter fast lanzettlich, selten gefleckt. Die beiden äußeren Blumenblätter flügelartig ausgebreitet. Wohlriechend.

Fliegenartige R. O. *conopsea* L.

(Auf feuchten Wiesen hier und da häufig. 4.

Bl. 5—7.)

- 3 { Blumen meist blaß-gräulich, auch gelblich; die oberen Blumenblätter helmförmig zusammengeneigt. Honiglippe dreispaltig: die beiden seitlichen Lappchen fast linealisch, viel länger als das mittlere. Sporn sehr kurz und dick, fast rundlich. Knollen sehr tief getheilt Grüne R. O. *viridis* All.

(Sorau, Linnea. 4. Bl. 5. 6.)

- 4 { Blumen heller oder dunkler roth, fleischfarben, auch weißlich, selbst etwas ins Gelbliche ziehend. Die äußeren Blumenblättchen absteehend. Sporn fast kegelförmig. Knollen weniger tief getheilt handförmig, selten ganz 4

- 4 { Blumen meist weißlich, seltener ins Röthliche od. selbst ins Gelbliche etwas übergehend. Aehre armblumig. Schaft etwa eine Spanne lang, verb. Die unteren Blätter stumpf. Knollen seltener mit einigen Theilen, häufig ganz und dann rundlich oder länglich.

Hollunderduftige R. O. *sambucina* L.

(Stampe bei Drossen! 4. Bl. 5. 6.)

- 5 { Blumen roth, seltener durch das Fleischfarbige ganz ins Weißliche übergehend. Aehre vielblumig. Knollen immer getheilt und handförmig, bisweilen nur 2theilig 5

- 5 { Stengel meist hohl. Aehre mit etwas entfernten Blumen: Stutzblättchen lanzettlich, die unteren meist länger als die Blumen. Die beiden äußeren Blumenblättchen zurückgeschlagen. Honiglippe breit, 3lappig,

die seitlichen Lappen meist zurückgeschlagen. Blätter verschieden gefleckt. Breitblättrige *N. O. latifolia* L.

(Auf Wiesen fast überall häufig. 4. Bl. 4—6.)

Stengel derb, niemals hohl. Aehre mit ziemlich gedrängten Blumen: Stützblättchen lanzettlich, meist kürzer als die Blumen. Die äußeren Blumenblättchen fast ausgebreitet. Honiglippe sehr breit, fast flach, 3lappig. Blätter mit vielen Flecken, welche oft Querverbinden bilden. Gefleckte *N. O. maculata* L.

(Auf etwas trocknen Wiesen: Friedrichsfelde! Rudow! Johannisthal! 2c. 4. Bl. 5. 6.)

6 { Stützblättchen sehr klein, schuppenförmig. Blumenblättchen helmartig beisammen, außen weißlich, innen meist dunkelroth. Honiglippe lang, 3lappig: der mittlere Lappen groß, an der Spitze verbreitert und 2lappig, zwischen den beiden Lappchen ein kleiner Zahn. Blätter breit. Stengel groß und dick.

Helmbiumige *N. O. militaris* L.

(Auf etwas trocknen Wiesen hier und da! 4. Bl. 5. 6.)

Stützblättchen lanzettlich, etwa von Länge des Fruchtknotens. Blumenblättchen genähert, doch nicht alle 5 helmartig beisammen, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig 7

(Vergl. *O. sambucina*.)

7 { Blumen von ekelhaftem Geruche. Aehre mehrblumig, mit vielen kleinen rothen Blumen. Honiglippe grünlich, fast regelmäßig 3lappig, die seitlichen Lappen gezähnt. Sporn fast kegelförmig, gebogen, etwa von halber Länge des Fruchtknotens.

Wanzen-*N. O. coriophora* L.

(Papenberge! Frankfurt, Buef, Stange. Zwischen Jüterbogk und Herzberg! Vor dem Frankfurter Thore. Potsdam häufig, Schön. 4. Bl. 6. 7.)

Blumen fast geruchlos. Aehre mit größeren, bei einer Art kleinen Blumen. Honiglippe breit, meist dreilappig, nie grünlich 8

8 { Sporn sehr dünn, länger als der Fruchtknoten. Honiglippe in 3 gleiche, völlig ganzrandige Theile getheilt, am Grunde mit 2 Hörnchen. Aehre mit vielen gedrängten purpurrothen Blumen, wenigstens anfangs fast pyramidenförmig.

Pyramidalische *N. O. pyramidalis* L.

(Rudow, Schur. 4. Bl. 6.)

Sporn dick, bisweilen an der Spitze eingedrückt, auch

dünnere, aber dann nie die Länge des Fruchtknotens erreichend. Die 3 Lappchen der Honiglippe nie gleich, oder doch nicht ganzrandig. 9

9 { Honiglippe herabhängend, weiß, mit rauhen, rothen Flecken, der mittlere Lappen länger, zweitheilig. Blumen klein, roth. Der Sporn erreicht nicht die halbe Länge des Fruchtknotens. Feinblumige R. O. *ustulata* L.
(Auf trocknen Wiesen, an Hügeln. Lebus, Buef und Zeller. 4. Bl. 5. 6.)

Honiglippe mit den übrigen Blumentheilen ziemlich von derselben Farbe. Blumen viel größer. Sporn länger als die Hälfte des Fruchtknotens. 10

10 { Stengel gedrungen, kurz, kaum von Länge einer Spanne. Stützblättchen und Sporn etwa von Länge des Fruchtknotens.
Gemeine R. (Triften-R.) O. *Morio* L.
(Auf trocknen Wiesen, Triften, an Hügeln etc. 4. Bl. 4—6.)

Stengel schlank, einen Fuß hoch und höher. Stützblättchen länger als der Fruchtknoten; Sporn etwa von halber Länge desselben. Blumen viel größer.

Sumpfr. O. *palustris* Jacquin.

(Briz! Rudow! Grunewald! Frankfurt! 4. Bl. 5. 6.)

Auch O. *mascula* soll in der Mark wachsen.

CCCCXVII. Knabenwurz, *Habenaria*.

Blumenhülle 5-blättrig: die beiden seitlichen Blättchen ausgebreitet, das obere fast herzförmig und aufrecht, die beiden inneren zusammengeneigt. Honiglippe linealisch, ganz und ganzrandig, nach unten mit einem sehr langen Sporn. Staubbeutel groß, mit parallelen Fächern: der lockere Blumenstaub auf einem kurzen Stiele; jeder Stiel mit einem verbreiterten Fuße. Narbe klein, kaum bemerkbar. Die zahlreichen, sehr feinen Samen sitzen an 3 Längsträgern, welche die Spitze der Kapsel nicht erreichen. — Ein aufrechtes, sehr einfaches Kraut, mit 2 gegenständigen, breitlichen Blättern, langer lockerer Aehre grünlich-weißer Blumen, und mit 2 unzertheilten Knollen.

Zweiblättrige Kn. H. *bifolia* R. Brown. (*Orchis bifolia* L.)

(In Laubholzwäldern in Gebüsch: Tegel! Papenberge! Brieselang! Blumenthal! Frankfurt! etc. 4. Bl. 5. 6.)

CCCCXVIII. *Herminie*, *Hermínium*.

Blumenhülle 5-blättrig: die 3 äußern Blättchen ausgebreitet

und ganz; die beiden inneren Blättchen 3-lappig, mit ausgebreiteten Seitenlappchen. Honiglippe 3-spaltig, mit fein eingeschnittenen Zipfeln, ohne Sporn und statt desselben ausgehöhlt. Staubbeutel groß: die Blumenstaubmasse körnig, auf kurzen Stielen ruhend. Kapsel 3-eckig, vielsamig: die zahlreichen feinen Samen an 3 Längsträgern. — Ein kleines, sehr einfaches, wenig über $\frac{1}{2}$ ' hohes Kraut, mit 2—3 lanzettlichen Blättern, fast gedrängter Aehre, grünlich-gelblicher Blumen, und einem rundlichen Knollen.

Einknollige *S. H. Monorchis* R. Brown. (*Ophrys* Mon.)

(Auf der Wiese zwischen Britz und Rudow stellenweise sehr häufig! Rummelsburg, Dietrich, Bouché. 4. Bl. 5. 6.)

CCCCXIX. *Goodyera*, *Goodyéra*.

Blumenhülle 5-blättrig: die 3 inneren Blättchen einwärts gebogen und die Honiglippe bedeckend. Diese ganz, mit abwärts gebogener Spitze, am Grunde ausgehöhlt. Staubbeutel rundlich: die beiden Blumenstaubmassen ohne Stiel. Kapsel 3-eckig: die zahlreichen feinen Samen an 3 Längsträgern. — Ein aufrechtes, sehr einfaches Kraut, mit mehreren gestielten, eirunden (oft gefleckten) Blättern, gedrängter Aehre weißlicher Blumen, und mit kriechender Wurzel.

Kriechende *G. G. repens*. R. Brown.

(Auf bemoostem Boden in Wäldern: Tegel! 4. Bl. 7. 8.)

CCCCXX. *Neottia*, *Neóttia*.

Blumenhülle 5-blättrig: die 3 oberen Blättchen gegen einander geneigt, die unteren herabgebogen. Honiglippe ganz, am Untertheile bauchig und hohl; der Obertheil herabgebogen, mit gekräuseltem Rande. Staubbeutel herzförmig, mit ungestieltem mehligem Staube. Kapsel verkehrt-eirund, 3-seitig, an der Spitze schief. — Ein aufrechtes, einige Zoll hohes Kraut, mit einigen eirunden Blättern, spiralförmig gedrehter Aehre, kleinen weißlichen Blumen, und mit büschelweise beisammen stehenden Knollen.

Späte *N. N. autumnalis*.

(Auf Wiesen: „Rudow, Klotzsch.“ 4. Bl. 7. 8.)

CCCCXXI. *Listera*, *Listéra*.

Blumenhülle 5-blättrig: die äußeren größeren Blättchen in einem Halbkreise dicht beisammen, einwärts gebogen und einen rundlichen Körper bildend; die beiden kleineren mehr nach innen. Honiglippe groß, keilförmig, 2-spaltig, mit gebogenem, schmalem, flachem oder fast rinnenförmigem Grunde. Staubbeutel auf der Innenseite der hinteren schnabelförmigen Verlängerung der Narbe

befestigt. Fruchtknoten gestielt. Narbe mit 2 Fortsätzen: dem hinteren mit dem Staubbeutel, und dem vorderen worauf sich der mehligte Blumenstaub legt; unter dem vorderem Fortsatze eine gewölbte glänzende Fläche. Kapsel 3-eckig: die feinen Samen an 3 Längsträgern. — Ein einfaches Kraut, am Grunde mit 2 großen gegenständigen Blättern, gestielter langer Traube grünlicher Blumen, und knollig-faseriger Wurzel.

Zweiblättrige *E. L. ovata* R. Brown.

(*Epipactis ovata* Willd.)

(Auf feuchtem schattigen Boden in Laubholzwäldern, in Gebüschen. 4. Bl. 5. 6.)

CCCCXXII. Neottidie, Neottidium.

Blumenhülle 5-blättrig: die Blättchen fast in einem Halbkreise neben einander und zusammengebogen, einen rundlichen Körper bildend, 3 etwas breiter. Honiglippe groß, am Grunde mit einer fast halbkugelförmigen Grube, 2-spaltig. Staubbeutel länglich, auf den Hinterrand der Narbe gesetzt. Fruchtknoten gestielt; Griffelsäule verlängert, drahtförmig; Narbe 2-lappig: die Unterlippe breiter, randförmig, 2-lappig; die Oberlippe halb-elliptisch, verlängert; hierauf legt sich der fast mehligte Blumenstaub. Kapsel 3-eckig: die vielen Samen an 3 Längsträgern. — Ein mattgelbliches einfaches Kraut, ohne Blätter, mit scheidenartigen Schuppen, ährenförmiger Traube gelblicher Blumen, und einem dichten Büschel dünner feulenförmiger oder fast walziger Knollen.

Blattlose *N. N. nidus avis* Schl. (*Epipactis N. a.* Willd.)

(In Laubholzwäldern: Papenberge! Brieselang! Blumenthal! 4. Bl. 5. 6.)

CCCCXXIII. Sumpfwurz, *Epipactis*.

Blumenhülle 5-blättrig: die Blättchen zusammengeneigt oder auch etwas abstehend, die inneren die Geschlechtstheile überdachend. Honiglippe ganz: am Grunde mit einer halbkugelförmigen Grube; die Spitze fast herzförmig, herabgebogen. Staubbeutel eiförmig; Blumenstaub mehlig, zusammengeklebt, ohne Stiel. Kapsel fast 6-eckig, gestielt; Samen an 3 Längsträgern. — Aufrechte, sehr einfache Kräuter, mit vielen meist breitlichen nervigen Blättern, meist langer Traube röthlicher oder weißlicher Blumen, und mit vielen gedrängten, knollenartigen, wolligen Wurzelsfasern.

Die meisten Blätter eirund und nur die obern bisweilen lanzettlich. Nebenblättchen gewöhnlich länger als die meist rothen Blumen. Honiglippe spitz, fast ganzrandig. Trauben vielblumig. Pflanze bis 2' hoch und höher. . Breitblättrige *S. E. latifolia* Swartz.

(In Laubholzwäldern hin u. wieder! 4. Bl. 5—7.)

Alle Blätter lanzettlich. Nebenblättchen meist kürzer als die weißlichen, rothgefleckten Blumen. Honiglippe stumpf, gekerbt. Stengel fast um die Hälfte niedriger . . . Gemeine *S. E. palustris* Swartz.

(Auf torfgründigen Wiesen nicht selten! 4.

Bl. 5 — 7.)

CCCCXXIV. Rundbeutel, *Cephalanthéra*.

Honiglippe 3-lappig, der mittlere Lappen viel größer, am Grunde fast gelenkig. Staubbeutel rund. Fruchtknoten sitzend. Das Uebrige wie bei *Epipactis*. — Blätter lanzettlich. Blumen sparsam, viel größer. Wurzel knollig, fast kriechend.

Blumen weißlich. Nebenblättchen meist etwas länger als die Blumen. Honiglippe stumpf, ohne besondere Auszeichnung . . . Blasser *R. C. pallens* Richard.

(An den Abhängen der Hügel zwischen Freienswalde und Falkenberg! 4. Bl. 6. 7.)

Blumen hellroth, mit weißer, spitzer, durch wellenförmige Linien ausgezeichneter Honiglippe. Nebenblättchen etwas länger als der Fruchtknoten. Rother *R.*

C. rubra Richard.

(In Wäldern: Jungfernheide! Papenberge, Köpnick-Heide, Schl. Frankfurt: Märkendorfer Heide! 4. Bl. 6—8.)

CCCCXXV. Weichkraut, *Malaxis*.

Blumenhülle 5-blättrig: Blättchen schmal, spitz, ausgebreitet oder fast zurückgeschlagen. Honiglippe flach, oder am Grunde etwas vertieft. Fruchtknoten gestielt, verkehrt-eirund. Staubbeutel rundlich, mehr oder weniger vertieft; Blumenstaub fast wachsartig. Kapsel 3-eckig; die Samen an 3 Längsträgern. — Kleine, fast nie bis $\frac{1}{2}$ ' hohe, sehr einfache Kräuter, mit 1 bis 4 Blättern, viel- oder armblumige Trauben grünlicher oder weißlicher Blumen und knolliger, oft vorragender, schuppiger Wurzel.

Stengel dreiseitig, mit meist 2 Blättern. Traube arm.

Löfels: *B. M. Loeselii* Swartz.

(Auf Torfboden: Grunewald! Teltow! Frankfurt,
Zeller. 4. Bl. 5—7.)

Stengel 5-eckig, klein und zart, mit meist 4 an der
Spitze schärflichen Blättern. Traube vielblumig.

Sumpf: *B. M. paludosa* Swartz.

(Grunewald, Schl. Bei den Müggelsbergen,
Cham., Vogel. Frankfurt, Zeller. 4. Bl. 6—8.)

CCCCXXVI. Rahnlippe, *Cymbidium* (*Corallorhiza*).

Blumenhülle 5-blättrig, die beiden äußeren Blättchen abste-
hend. Honiglippe ganz, beiderseits etwas ausgerandet, am
Grunde ausgehöhlt, ohne Sporn. Fruchtknoten gestielt. Staub-
beutel halbrund, die Pollenmasse kuglig, auf ein Stielchen befestigt.
Kapsel oval. — Ein etwa eine Spanne hohes Kraut ohne Blät-
ter und nur mit scheidenförmigen Schuppen, einer armblumigen
Traube kleiner weißlichen oder grünlichen Blumen und mit einer
fleischigen ästigen Wurzel, welche mit ihren abstehenden kurzen Aesten
die Form eines Stückes ästiger Corallen hat.

Corallenwurzlige R. *C. Corallorhiza* Sw.

(Bei Müncheberg an einer Stelle nicht selten, Düpuis, Fischer.
v. sp. 4. Bl. 6. 7.)

Zweite Ordnung. Zweimännige, Diandria.

CCCCXXVII. Frauenschuh, *Cypripedium*.

Blumenhülle 4-blättrig (rothbraun): Blättchen ungleich,
zugespitzt, ausgebreitet, das oberste am größten. Honiglippe
groß, aufgeblasen, oben offen (gelb, innen mit behaarten, rothen Li-
nien). 2 deutliche Staubgefäße. Kapsel 3-flappig, vielsamig.
— Ein etwa 1' hohes einfaches Kraut, mit breiten, ovalen, generv-
ten Blättern und meist nur einer gipfelständigen großen Blume.

Europäischer Fr. *C. calceolus* L.

(Landsberg a. d. W. Nebentisch. Soll auch noch heute nicht fern
von Fürstenwalde vorkommen. 4. Bl. 5. 6.)

Dritte Ordnung. Sechsmännige, Hexandria.

CCCCXXVIII. Osterluzei, *Aristolóchia*.

Blumenhülle 1-blättrig, oberständig, kronenartig, am Grunde
fast kugelrund, in eine verengte Röhre übergehend, und in eine zun-

genförmige flache Platte verlängert. Staubbeutel 6, ohne Fäden, um die dicke Narbe befestigt. Fruchtknoten unterständig; Narbe dick, scheibenförmig, in 6 dreieckige Höcker gespalten. Kapsel kugelförmig, halbsechsförmig, 6klappig. Die eingehüllten Samen an beiden Seiten der 6 Längsträger in Reihen. — Ein meist etwas ästiges Kraut, mit herzförmigen, fast nierenförmigen Blättern, und vielen gelben, fast büschelweise in den Blattwinkeln stehenden Blumen.

Gemeine D. A. Clematitis L.

(An Hecken: In einigen Gärten von Berlin. Spandau! Münchhofe! Landsberg, Nebentisch. 4. Bl. 6—8.)

Zwanzigste Klasse. Einhäusige, Monoecia.

Erste Ordnung. Einmännige, Monandria.

CCCCXXIX. Zannichellie, Zannichellia.

Eine eirund-lanzettliche Scheide schließt männliche und weibliche Blumen ein. Männliche Blumen ohne Blumenhülle, bloß mit 1 Staubgefäße: Staubfaden lang; Staubbeutel eirund. Weibliche Blumen: Blumenhülle einfach, glockig, 4—5 Stempel mit schildförmigen Narben. Frucht 3—5 kurz gestielte, zugespitzte Samen. — Ein dünnes, vielästiges, schwimmendes Kraut, mit linealischen Blättern.

Sumpfz. Z. palustris L.

(In stehenden Gewässern: Zegel, Kunth. O. Bl. 7. 8.)

CCCCXXX. Fichte, Pinus.

Männliche Blumen in kurz gestielten, nackten Kästchen, sehr zahlreich und dicht beisammen, so daß das Ganze manadelphischen Staubgefäßen in Aehren- oder Knäuelform ähnlich wird: diese Kästchen stehen einzeln, oder viele Traubenförmig dicht beisammen. Weibliche Blumen in Kästchen: Blumenhülle gedoppelte ziegeldachartig sich bedeckende Schuppen; im Winkel der Schuppen und mit ihnen verwachsen 2 umgekehrte Fruchtknoten, jeder am Grunde der Schuppen mit einem Loche und scheinbar mit 1 pfriemlichen Griffel. Frucht: ein Zapfen: in den Winkeln der holzig gewor-

denen Schuppen 2 geflügelte Samen. — Hohe Bäume, mit quirlförmigen Aesten und Nadelblättern.

1 { Blätter einzeln, d. h. aus einem Punkte entspringt
immer nur 1 Blatt 2

2 { Blätter 2 od. mehr, auch sehr viele aus einem Punkte
entspringend 3

2 { Blätter fast allseitswendig od. auch 2-reihig, 4-kantig,
spitz, einfarbig. Tannen-F. (Tanne. Rothtanne.)
P. Abies L.

(An einigen Orten angepflanzt. H. Bl. 5.)
Blätter an den Zweigen in 2 gegenständigen Reihen,
flach, linealisch, fein 2-spitzig, auf der Unterseite mit
2 weißen Linien. Pech-F. (Weißtanne. Edeltanne.)
P. Picea L.

(Hier und da angebaut. H. Bl. 5.)
Blätter aus einem Punkte 2. Zapfen eirund-kegel-
förmig Gemeine F. (Kiefer. Kienbaum.) P. sylvestris L.
(Ueberall große Wälder bildend. H. Bl. 5. 6.)

3 { Blätter meist aus einem Punkte 5, fein. Zapfen lang.
kegelförmig . . . Weymouths-F. P. Strobis L.
(Schon häufig angepflanzt. H. Bl. 5. 6.)

Blätter viele büschelweise beisammen, abfallend. Zap-
fen eirund-länglich, klein Lerchen-F.
(Lerchenbaum.) P. Larix L.

(Hin und wieder angepflanzt. H. Bl. 3—5.)

CCCCXXXI. Wolfsmilch, Euphórbia.

Blumen in eigenthümlichen Dolden, mit gabelig-3- oder 2-,
selten 4-theiligen Strahlen. Hülle (Kelch) rundlich-glockenförmig,
mit 4—5 kleinen meist einwärts gebogenen Zähnen, viele, 8—30,
sehr einfache männliche (Staubgefäße) und eine weibliche
Blume (einen gestielten Fruchtknoten) einschließend. Auf der Hülle,
zwischen den Zähnen, 4 oder 5 meist schildförmige Plättchen (Honig-
gefäß). Kelch und Krone gänzlich fehlend. Am Grunde der männ-
lichen Blumen (des untersten Gliedes der Staubgefäße) meist zarte
Schüppchen, gleich den Nebenblättchen. Der beim Blühen vorra-
gende Fruchtknoten mit 3 Griffeln. Kapsel 3-knöpfig, elastisch
aufspringend. — Aus allen Theilen quillt ein scharfer, giftiger, mil-
chiger Saft.

1 { Dolde mit 3, bei kräftigen Pflanzen auch wohl mit
4 oder 5 Hauptstrahlen. Stengel mit vielen Blät-
tern. Pflanze klein, kaum spannenlang 2
Dolde mit 4 und mehreren oft vielen Hauptstrahlen.

- Stengel meist mit vielen, bisweilen mit wenigen Blättern! Pflanzen meist über Spannenlänge, nicht selten einen und mehrere Fuß lang 4
- 2 { Stengel meist mit vielen langen Aesten. Blätter rundlich: verkehrt: eirund, dunkelgrün Garten: W.
E. Peplus L.
(In Gärten, an Zäunen &c. häufig. O. Bl. 7—9.)
- Stengel einfach oder nur am Grunde mit einigen Aesten. Blätter lanzettlich oder linealisch, hellgrün od. fast ins Gelbliche übergehend 3
- 3 { Blätter lanzettlich. Stengel meist spannenlang, auch länger. Blättchen des Hüllchens fast herzförmig.
Zugespitzte W. E. falcata L.
(Zwischen Tirow u. Trebbin, Schl. O. Bl. 7—9.)
- Blätter meist linealisch. Stengel selten spannenlang. Blättchen des Hüllchens lanzettlich, am Grunde etwas verbreitert Kleine W. E. exigna L.
(Auf Aeckern hier und da häufig: Potsdam! Freienwalde! Frankfurt! &c. O. Bl. 7—9.)
- 4 { Dolde gewöhnlich mit 4 oder 5 Strahlen 5
Dolden mit mehr als 5, gewöhnlich vielen Strahlen 8
- 5 { Dolde meist mit 4 starken Strahlen. Stengel bis einige Fuß hoch, mit mehreren fruchtbaren Aesten. Blätter linealisch, ganzrandig. Die Hüllblättchen, besonders die jüngeren, mit purpurrothen Querstreifen. Fruchtknoten wenig aus der Hülle vorragend, stumpf 6seitig, in den Thälchen mit purpurrothen Längsstreifen Kreuzblättrige W. E. Lathyris L.
(In Gärten hin und wieder auf Schuttstellen &c. J. Bl. 7. 8.)
- Dolde mit 5 Strahlen. Blätter und Hüllblättchen gesägt oder gezähnt, nicht linealisch 6
- 6 { Ausdauernd. Blätter fast lanzettlich, nach unten verengt, auf der Unterseite weißlich behaart. Doldenstrahlen meist nur einmal zweitheilig. Honigblättchen röthlich Süße W. E. dulcis L.
(Potsdam, Dietrich, Schön (v. sp.). Im Garten von Sanssouci.
- Einjährig. Blätter lanzettlich oder verkehrt: eirund, oft gelblich, fein gesägt. Doldenstrahlen zwei: oder dreitheilig und meist noch einigemal zweitheilig 7

- 7 } Dolde verhältnißmäßig sehr groß, mehrmal zweitheilig. Stengel einfach oder am Grunde ästig, meist mit wenigen verkehrt-eirund-keilförmigen Blättern. Fruchtknoten und Frucht ohne Wärzchen.

Sonnenzeiger: W. E. Helioscopia L.

(Auf Aeckern, in Gärten, vorzüglich in Dörfern.

Ö. Bl. 6—9.)

- Dolbenstrahlen dreitheilig und ein- od. mehrmal zweitheilig. Stengel einfach oder ästig. Blätter lanzettlich, die unteren mit verengten, die oberen mit fast herzförmigem Grunde, auf der Mittelrippe, besonders nach dem Grunde zu, behaart. Fruchtknoten und Frucht mit Wärzchen. Breitblättrige W.

E. platyphyllos Willd.

(Frankfurt: bei und auf dem Bresinchen! in der Dammvorstadt, Buef. Ö. Bl. 6—8.)

- 8 } Blätter linealisch od. schmal-lanzettlich. Stengel 1 bis kaum 2' hoch, nicht selten nur spannenlang, besonders nach dem Verblühen mit mehr oder weniger unfruchtbaren Aesten. Honigblättchen halbmondförmig, mit mehr oder weniger verlängerten Hörnern. Standort: auf trocknen Wiesen, auf Weiden, auf Feldern, an Wegen, meist immer im Sande . . . 9

- Blätter lanzettlich, meist am Grunde breiter. Stengel 2—5' hoch, auch noch höher, selten nur etwas über 1' hoch, nach dem Verblühen meist mit einigen unfruchtbaren Aesten. Honigblättchen mit oder ohne Hörner. Standort: an Sümpfen, Flüssen 2c. oder doch auf nassem Boden, z. B. in Wäldern, die eine Art meist in feuchtem Sande . . . 10

- 9 } Wurzel meist vielköpfig, und daher gewöhnlich mehrere Stengel rasenförmig beisammen. Die Stengel selten über 1' lang, nach dem Verblühen der ersten Dolben meist mit vielen unfruchtbaren Aesten und daher buschig-ästig. Blätter linealisch, bisweilen sehr schmal. . . . Cypressen-W. E. Cyparissias L.

(Auf sandigem Boden überall. 4. Bl. 5. 6. 8.)

- Wurzel kriechend, bisweilen vielköpfig. Stengel einzeln oder auch einige beisammen, meist über 1' hoch, mit wenigen unfruchtbaren Aesten. Blätter lanzettlich, am Grunde bisweilen fast linealisch. Geweine W.

E. Esula L.

(Auf Aeckern, an Wegen 2c. 4. Bl. 5—7.)

10 { Wurzel kurz, stockig, meist vielköpfig, mit sehr langen dicken, fast einfachen Aesten. Stengel fast immer rassenförmig beisammen, 2—5' hoch, auch noch höher. Blätter am Grunde etwas verengt. Honigblättchen ohne Hörner. Kapsel mit vielen Warzen.

Sumpf-W. E. palustris L.

(Auf feuchtem und sumpfigem Boden: Papenberge! Brieselang! Frankfurt! und an vielen andern Orten der Mark. 4. Bl. 5. 6.)

Wurzel kriechend, bisweilen vielköpfig und daher die Stengel meist einzeln, bisweilen auch mehrere beisammen. Diese 2—4' hoch, auch höher. Doldenstrahlen weniger gedrängt, länger, einigemal 2theilig. Blätter am Grunde schwach herzförmig. Kronenblättchen mit langen, bisweilen gezähnelten Hörnern. Kapsel mit feinen Warzen. — Schon von Weitem erkennt man sie durch ihre gelbliche Farbe.

Glänzende W. E. lucida W. et K.

(Auf feuchtem Boden an der Oder. „Oderberg! Freienwalde! Briezen! Frankfurt!“ 4. Bl. 5—7.)

Zweite Ordnung. Dreimännige, Triandria.

CCCCXXXII. Rohrkolben, Typha.

Blumen in sehr gedrängten Aehren, unten weiblich, oben männlich. Männliche Bl.: Blumenhülle kaum bemerkbar 3blättrig. Weibliche Bl.: Blumenhülle fehlend; ein feiner Stempel. Früchte gestielt, mit dem bleibenden Griffel gespitzt: der Stiel mit langen wolligen Haaren. — Hohe schilfartige Kräuter, mit langen linealischen Blättern und an der Spitze mit kolbenförmiger schwarzebrauner, weiblicher Aehre, über welcher die männliche Aehre steht.

Blätter bis 1" breit. Die männliche Aehre steht dicht über der weiblichen. Breitblättriger R. T. latifolia L.

(In Gräben, an See'n häufig. 4. Bl. 6. 7.)

Blätter viel schmäler, etwas gewölbt, bis 4" breit. Die männliche Aehre von der weiblichen durch einen Zwischenraum getrennt. Schmalblättriger R.

T. angustifolia L.

(An denselben Orten, nur seltener! 4. Bl. 6. 7.)

CCCCXXXIII. Igelskopf, Sparganium.

Blumen in kugelrunden Knäulen, die männlichen über den

weiblichen. Männliche Bl.: Blumenhülle 3-blättrig *). Weibliche Bl.: Blumenhülle 3—6-blättrig; Griffel fehlt; Narbe stumpf, schräg. Früchte zahlreich, gedrängt, steinfruchtartig. — Aufrechte oder liegende, auch schwimmende, schilfartige Kräuter, mit linealischen, glattrandigen Blättern.

- 1 { Der allgemeine Blumenstiel ästig. Blätter am Grunde dreieckig, am Rande vertieft. Nestiger J. Sp. *ramosum* L.
(In Gräben, an See'n ic. 4. Bl. 6. 7.)

- 2 { Der allgemeine Blumenstiel einfach 2
Männliche Blumenköpfe mehrere. Narbe linealisch.
Salm aufrecht . . . Einfacher J. Sp. *simplex* Smith.
(Auf schlammigen Boden, an See'n ic. 4. Bl. 6. 7.)
Männliche Blumenköpfe 1 oder 2. Blätter flach.

Stengel aufsteigend, auch schwimmend.

Schwimmender J. Sp. *natans* L.
(In Gräben und Sümpfen hier und da häufig.
4. Bl. 6—8.)

CCCCXXXIV. Segge (Rietgras), *Carex*.

Blumen in einfachen oder zusammengesetzten oder rispenförmigen Aehren, männliche und weibliche gewöhnlich auf einer Pflanze in gemeinschaftlichen od. in besonderen Aehren. Männliche Bl.: Blumenhüllen bestehen nur aus ziegeldachartigen Schuppen: in dem Winkel fast aller Schuppen 3, selten 2 Staubgefäße. Weibliche Bl.: Statt der Kelche ziegeldachartige Schuppen; in den Winkeln der Kelchschuppen schlauchförmige Krönchen, mit ganzrandiger oder 2-spitziger, enger Mündung; Griffel fadenförmig, in 2 oder 3 fadenförmige Theile (Narben) getheilt. Frucht eine rundliche und mehr oder weniger gedrückte, oder dreikantige, von der bleibenden Krone meist rindenartig bedeckte Caryopsen. Nur der Fruchtknoten mit 3-theiligem Griffel entwickelt sich zu einer dreikantigen Caryopse. — Schilfartige Kräuter, mit meist linealischen scharf-randigen Blättern.

- 1 { Blumen nur in einer gipfelständigen Aehre. Salm
klein und dünn 2
Blumen in mehr oder weniger Aehren oder Aehrchen;
wenigstens sind deren doch 2 vorhanden 4
2 { Aehre nur mit männlichen oder nur mit weiblichen
Blumen 3
Aehre an der unteren Hälfte männlich, an der oberen

*) Ist mehr Annahme, als in der Natur gegründet; genau genommen, hat jedes Staubgefäß sein Schüppchen.

- weiblich . . . Flohartige *S. C. pulicaris* L.
(Thiergarten, Grunewald, Dietrich.? — Luckau,
Grasm. v. sp. 24. Bl. 4—6.)
- 3 { Salme völlig glatt, meist einzeln stehend. Wurzel frie-
chend, sehr dünn . . . Zweihäufige *S. C. dioica* L.
(Auf Torfboden, an Sümpfen häufig. 24.
Bl. 4—6.)
- Salme nach oben scharflich, meist in Rasen. Wurzel
faserig . . . Davallische *S. C. Davalliana* Smith.
(Grunewald, Dietrich. Guben! 24. Bl. 5. 6.)
- 4 { Meist alle Aehrchen sowohl mit männlichen als mit
weiblichen Blumen. Aehren meist zusammengesetzt,
d. h. aus mehr oder weniger Aehrchen bestehend,
männlich und weiblich 5
- Die gipfelständige oder mehrere der obern, stets einfas-
chen Aehren nur mit männlichen, und die unteren
nur mit weiblichen Blumen. Nicht selten sind die
mittleren Aehren an der Spitze männlich; selten ist
die gipfelständige Aehre stets männlich und weiblichen
und zwar am Grunde männlich 26
- 5 { Die Aehre nur aus einfachen, gedrängten, oder mehr
oder weniger von einander entfernten Aehrchen zu-
sammengesetzt 6
- Auch die Aehrchen der zusammengesetzten Aehre mehr
oder weniger zusammengesetzt, bisweilen fast kopfför-
mig zusammengedrängt 19
- 6 { Mit deutlich kriechender Wurzel. Salme gewöhnlich
einzeln stehend und mehrere der Länge nach aus einer
Wurzel, oder bisweilen nur wenige dicht beisammen . . . 7
- Wurzel faserig, oder doch nur kurz und wenig frie-
chend. Salme in kleinen, bisweilen auch in großen
Rasen 12
- 7 { Aehrchen nur weiblich oder männlich, oder doch nur die
mittleren Aehrchen am Grunde weiblich und an der
Spitze männlich. Salme etwas gedrunken und steif . . . 8
- Alle Aehrchen mit weiblichen und männlichen Blumen
zugleich. Salme meist dünn und schlank 9
- 8 { Die unteren Aehrchen weiblich, die mittleren am Grun-
de weiblich und an der Spitze männlich, die obern
ganz männl. Auf sandigem Boden und in Gebüsch
weit und breit kriechend . . . Sand: *S. C. arenaria* L.
(Auf unfruchtbarem Boden, an Hügeln, im Trieb-
sande. 24. Bl. 4. 5.)
- Die unteren Aehrchen und das gipfelständige weiblich,

die mittleren männlich. Auf feuchten Wiesen und
auf sumpfigem Boden . . . Mittlere S.
C. intermedia Goodenough.

(Auf feuchten Wiesen, an Gräben &c. 24. Bl. 5. 6.)

- 9 { Mehrchen am Grunde männlich, fast zweizeilige zusam-
mengesetzte Aehren bildend. Standort im Sande,
oder auf grasigem, feuchtem oder trockenem Boden . . . 10
Mehrchen an der Spitze männlich, in eine fast eiför-
mige Gestalt zusammengedrängt, oder gedrängt, fast
rispenförmig. In tiefen, schwammigen Sümpfen
oder auf Torf 11

- 10 { Mehrchen hellgrün oder weißlich, fast stielrund.
Flunkergrasartige S. C. brizoides Willd.
(In Gebüsch, Frankfurt! 24. Bl. 5. 6.)
Mehrchen bräunlich, gedrungener, länglich-eiförmig.
Schrebersche S. C. Schreberi Willd.
(Auf sandigem Boden in Wäldern, an Hügeln &c.
24. Bl. 4. 6.)

- 11 { Aehre kurz; Mehrchen wenigblumig, oder doch mit we-
nigen großen Früchten, in eine eirunde Gestalt zu-
sammengedrängt. Wurzel auf dem Schlamm weit
und breit kriechend . . . Fadenwurzlige S.
C. chordorhiza L.
(Auf Torf, nur an einer Stelle in der Jungfern-
heide! 24. Bl. 4. 5.)
Aehre fast walzig; Mehrchen mehrblumig mit mehreren
Früchten. Wurzel tiefliegend . . . Rundliche S.
C. teretiuscula, Good.
(Auf Torfboden, an Gräben &c. 24. Bl. 4—6.)

- 12 { Stützblättchen lang 13
Stützblättchen kurz 14

- 13 { Die unteren Aehren weit von einander entfernt.
Stützblättchen blattförmig. Entferntährige S.
C. remota L.
(Vorzüglich an Quellen: Jungfernheide! Brieses-
lang! Freienwalde! Frankfurt! 24. Bl. 5—6.)
Die unteren Aehren wenig von einander entfernt.
Stützblättchen borstenförmig Sainz S.
C. nemorosa Lumnitzer.
(In nassen Gebüsch: Landsberg a. d. W.
Rebentisch. Rössel, v. sp. 24. Bl. 5. 6. NB.)

- Früchte der Aehrchen sternförmig, fast nach allen Seiten gewendet. Kelchschuppen häutig.
- 14 { Sternförmige *S. C. stellulata* Good.
(Auf feuchtem Boden, an Sümpfen, See'n etc.
4. Bl. 5. 6.)
- Früchte anliegend, mehr oder weniger abstehend . . . 15
- 15 { Einige der Aehrchen immer zusammengesetzt . . . 16
Aehrchen nie zusammengesetzt . . . 17
- 16 { Früchte etwa $\frac{2}{3}$ " breit. Halme überall dreikantig,
meist mehrere aus einer Wurzel, ausgebreitet und
aufsteigend . . . Stechende *S. C. muricata* L.
(Auf begrastem feuchten, auch trocknen Boden etc.
4. Bl. 5—7.)
- Früchte nie $\frac{1}{2}$ " breit, Halme aufrecht, gewöhnlich mehrere einen gedrängten Rasen bildend. . . *C. teretiuscula*.
- 17 { Aehrchen 8—12 in jeder Aehre. Früchte viel länger
als ihre Schuppen . . . Verlängerte *S. C. elongata* L.
(Auf nassem Boden an Gräben, an und in Sümpfen etc. 4. Bl. 5. 6.)
- Aehrchen 4—6 in jeder Aehre. Früchte wenig länger als ihre Schuppen, oder von Länge derselben . . . 18
- 18 { Kelchschuppen breit-lanzettlich, meist braun, weiß gerandet. Früchte zugespitzt. Aehrchen groß.
Eiförmige *S. C. ovalis* Good.
(Auf feuchten Wiesen, vorzüglich an den Rändern derselben, an See'n etc. 4. Bl. 5. 6.)
- Kelchschuppen rundlich, mit kurzer Spitze, weißlich. Früchte mit sehr kurzem Schnabel. Pflanze graugrün. Aehre gelblich . . . Verkürzte *S. C. curta* Willd.
(Vorzüglich auf Torfboden, an See'n etc. Bl. 5. 6.)
- 19 { Stützblättchen lang . . . 20
Stützblättchen kurz, oder nur das unterste selten von Länge der Aehre . . . 21
- Aehrchen in einen Kopf zusammengedrängt.
- 20 { Cyperngrasartige *S. C. cyperoides* L.
(Auf feuchtem Boden: Luckau, Grasmann. 4. Bl. 6—8.)
- Aehrchen der Länge nach stehend . . . *C. nemorosa*.
- 21 { Aehrchen zusammengedrängt. Nie ist die Aehre rispenförmig . . . 22
Aehrchen verlängert. Aehre mehrfach zusammengesetzt, rispenförmig . . . 25

- Die oberen Aehrchen männlich, die unteren weiblich.
- 22 { Wurzel im Sande kriechend *C. arenaria*.
 Alle Aehrchen männlich und weiblich. Wurzel nie im
 Sande kriechend 23
- 23 { Halme dünn und schlank. Aehre mehrfach zusammen-
 gesetzt. Meist auf Torfboden *C. teretiuscula*.
 Halme meist dick. Fast nie auf Torf 24
- 24 { Halme aufsteigend. Aehre wenig zusammengesetzt. Auf
 trockenem Boden *C. muricata*.
 Halme aufrecht. Aehre sehr zusammengesetzt. Fuchs: *C.*
C. vulpina L.
 (Auf nassem Boden an Gräben, in Sümpfen 2c.
 4. Bl. 5. 6.)
- 25 { Halme meist übergebogen, am Grunde drahtrund.
 Früchte auf einmal zugespitzt Seltsame *C.*
C. paradoxa Willd.
 (An Gräben, Gebüsch, See'n 2c. 4. Bl. 5. 6.)
 Halme scharf-dreikantig, meist aufrecht. Früchte allmäh-
 lig zugespitzt. Rispe groß. Schuppen meist breit
 weißlich gerandet. Rispenährlige *C. C. paniculata* L
 (Auf nassem Boden an Gräben, in See'n 2c. 4.
 Bl. 5. 6.)
- 26 { Halme fast blattlos, oder die Scheiden nur mit der
 Spur von Blättern. Wurzelblätter zahlreich 27
 Halme beblättert 28
- 27 { Aehren vorragend, mehrblumig. Fingerförmige *C.*
C. digitata L.
 (Auf humosem Sandboden in Gebüsch, an Hü-
 geln: Charlottenburg! Rüdersdorf! Liebenberg!
 Blumenthal! Freienwalde! Frankfurt! 4. Bl. 4—6.)
 Aehren fast eingeschlossen, wenigblumig. Heimliche *C.*
C. clandestina Smith.
 (An Hügeln: Prizhagen, Schl. 4. Bl. 4. 5.)
- 28 { Krönchen oder Früchte mehr od. weniger dicht behaart. 29
 Krönchen od. Früchte kahl, wenn auch nach der Spitze
 mit einigen kurzen Stachelspizzen 36
- 29 { Kelchschuppen, Scheiden und meistens auch die Blätter
 behaart. Früchte lang geschnäbelt. Im Sande
 weit und breit kriechend. (Auf sandigem Ufer der
 Seen' fast kahl.) Rauhe *C. C. hirta* L.
 (Auf sandigem Boden in Gebüsch, im Trieb-
 sande 2c. 4. Bl. 5. 6.)
 Kelchschuppen, Scheiden und Blätter kahl oder doch

- seltener behaart. Sind die Blätter 2c. behaart, so sind die Früchte kurz geschnäbelt, oder fast gänzlich ohne Schnabel 30
- 30 { Wurzel faserig, sprossend oder nur kurz kriechend. Halme meist gebogen und aufsteigend, oft in kleinen Rasen. Weibliche Aehren rundlich od. elliptisch, meist gedrängt und dicht unter der einzigen männlichen. Stützblättchen klein, selten von Länge der Aehren . . . 31
- 31 { Wurzel kriechend. Halme meist einzeln, aufrecht und wenig übergebogen. Weibliche Aehren mehr oder weniger walzenförmig, meist entfernt. Männliche Aehren 1—3. Stützblättchen blattförmig . . . 34
- 31 { Halme drahtrund oder doch nur an der Spitze dreikantig, selten in kleinen Rasen, wenig scharf oder doch nur an der Spitze. Blätter meist gebogen u. etwas steif . . . 32
- 31 { Halme dreikantig, meist in kleinen Rasen, scharf. Blätter schlaff . . . 33
- 32 { Kelchschuppen stumpf, weiß gerandet, am meisten die männlichen. Blätter meist aufwärts gebogen. Gefranzte *S. C. ciliata* Schkuhr. (Auf trockenem Boden in Wäldern, Gebüschcn 2c. 4. Bl. 3—5.)
- 32 { Kelchschuppen spitz, meist bräunlich. Frühe *S. C. praecox* Jacq. (Auf trockenem Boden in Gebüschcn, an Hügeln 2c. 4. Bl. 4. 5.)
- 33 { Wurzelblätter zahlreich, lang und zart, auf der Oberseite meist sparsam behaart. Halme meist aufrecht. Weibliche Aehren 1 oder 2. Kelchschuppen braun, auch fast schwärzlich . . . Hügel: *S. C. collina* Willd. (Auf begraßtem Boden an Hügeln, in Gebüschcn 2c.: Grunewald! Fuchsberge! Blumenthal! Freienwalde! Frankfurt: Rosengarten! 4. Bl. 4. 5.)
- 33 { Wurzelbl. lang, etwas steifer. Halme, wenigstens die fruchttragenden, übergebogen. Fruchthörchen fast kugelförmig. Kelchschuppen spitz, grünlich. Pillen: *S. C. pilulifera* L. (Auf trockenem und feuchtem Sandboden in Wäldern, an Sümpfen 2c. 4. Bl. 4—6.)
- 34 { Weibliche Aehren deutlich gestielt, meist übergebogen. Blätter und Halme graugrün. Früchte kurz behaart. Graugrüne *S. C. glauca* Scopuli (*C. recurva* Willd.) (Auf etwas feuchtem Boden in Gebüschcn, auf Wiesen 2c. Bl. 4—6.)
- 34 { Weibliche Aehren sitzend oder doch kaum merklich ge-

- stelt. Früchte dicht behaart 35
- Halme dreikantig. Männliche Aehre einzeln. Kelch-
 schuppen spitz Filzige *S. C. tomentosa* L.
 35 { (Sehr selten. Charlottenburg, Kunth. Frankfurt
 Buch. 4. Bl. 5. 6.)
- Halme fast drahtrund. Männliche Aehren meist 2.
 Blätter gerade. Fadenförmige *S. C. filiformis* L.
 (An See'n, in Gräben, Sümpfen hier und da
 häufig. 4. Bl. 5. 6.)
- Narben 2. Früchte sehr kurz geschnäbelt. Caryopsen
 36 { gedrückt 37
- Narben 3. Caryopsen dreikantig 39
- Männliche Aehre meist einzeln. Weibliche Aehren ge-
 37 { rade. Früchte eirund, gedrückt. Kelchschuppen stumpf
 oder spitz 38
- Männliche Aehren meist 2 oder 3. Weibliche Aehren
 meist übergebogen. Früchte rundlich, fast verkehrt-
 eiförmig. Kelchschuppen meist spitz. Scharfe *S.*
C. acuta L.
 (Auf nassen Wiesen, an Gräben &c. häufig. 4.
 Bl. 4—6.)
- Scheiden bei der Trennung faserig. Blätter gerade,
 steiflich. Halme in dichten Rasen Steife *S.*
 38 { *C. stricta* Good.
 (In Gräben, an See'n &c. Thiergarten! Tempel-
 hof! &c. 4. Bl. 4. 5.)
- Scheiden bei der Trennung nicht faserig. Blätter flach,
 meist etwas übergebogen. Halme aufrecht oder auf-
 steigend, mehr einzeln Rasen-*S. C. caespitosa* L.
 (In Sümpfen, an See'n, auf feuchten Wiesen &c.
 4. Bl. 4—6.)
- Anm. Die vorhergehenden 3 Arten ändern auf ver-
 schiedenem Boden mannigfaltig ab. Vielleicht
 ist eine oder die andere nur Varietät.
- Früchte meist kurz geschnäbelt, fast nur mit 2-spitziger
 39 { Mündung, und auch diese beiden Spitzen oft kaum
 zu erkennen. Weibl. Aehren selten über 1" lang (nur
 bei einer Art bisweilen bedeutend verlängert und
 dann übergebogen) 40
- Früchte meist lang geschnäbelt u. mit 2-spitziger Mün-
 dung, oder die weiblichen Aehren sind sehr lang 45

- 40 { Die gipfelständige Aehre mit weiblichen und männlichen Blumen, letztere am häufigsten nur am Grunde derselben. Die 1—3 weiblichen Aehren mehr oder weniger entfernt, kaum merklich gestielt, eirund. Früchte fast elliptisch, mit kaum merklich zweispitziger Mündung, von Länge ihrer länglichen, stachelspitzigen Schuppen . . . Buxbaum'sche S. C. Buxbaumii Willd.
(Auf Wiesen im Brieselang, Bouché. 4. Bl. 6. 7.)
- Die gipfelständige Aehre nur mit männlichen Blumen; selten stehen ausnahmsweise an ihrem Grunde ein paar weibliche 41
- 41 { Weibliche Aehren hängend, oder die unteren überbogen, oder doch walzenförmig 41
- Weibliche Aehren aufrecht, meist rundlich od. länglich, selten fast walzenförmig und mit etwas entfernten Blumen 42
- 42 { Auf Wiesen, auch auf sandigem Boden. Blätter und Halme graugrün. Stützblätter blattförmig. Die unteren weiblichen Aehren meist übergebogen hängend, die oberen meist aufrecht C. glauca.
- In Torffümpfen. Pflanze fast graugrün. Stützblättchen fast blattförmig, aufrecht. Weibliche Aehren 1—3, immer u. alle hängend Schlamm-S. C. limosa L.
(In Torffümpfen hier und da sehr häufig. 4. Bl. 4—6.)
- 43 { Blätter sehr schmal, fast borstenförmig. Weibliche Aehren sitzend und gedrängt. Stützblätter sehr kurz, meist fast fehlend . . . Niedrige S. C. supina Willd.
(Auf trockenem begrastem Boden: Pichelswerder häufig! 4. Bl. 4. 5.)
- Blätter linealisch, wenn auch schmal. Die weiblichen Aehren gestielt, immer doch die untersten. Stützblätter meist blattförmig 43
- 44 { Wurzel faserig. Weibliche Aehren länglich-eirund. Halm und Blätter etwas behaart. Früchte sehr stumpf. Bleiche S. C. pallescens L.
(Auf etwas feuchtem Boden in Gebüschcn 2c. 4. Bl. 5. 6.)
- Wurzel kriechend. Aehren länglich oder fast walzenförmig, mit etwas entfernten Blumen. Der fast drahtrunde Halm wie die Blätter kahl, nur scharflich. Fennichartige S. C. panicea L.
(Auf feuchtem Boden in Gebüschcn, auf Wiesen

re. häufig. 4. Bl. 5. 6.)

45 { Weibliche Aehren nie oder doch sehr selten 1" lang u.
nie hängend 46

Weibliche Aehren 1—4" lang, nicht selten hängend . . . 48

46 { Weibliche Aehren nicht weit von einander entfernt,
rundlich, gelblich, auf feuchtem, nicht torfhaltigem
Boden grünlich (bisweilen am Grunde zusammen-
gesetzt). Früchte ausgebreitet, mit langem feinen
Schnabel Gelbe S. C. flava L.
(Auf feuchtem, besonders torfhaltigem Boden. 4. Bl. 5. 6.)

Weibliche Aehren länglich, meist weit von einander ent-
fernt. Früchte fast anliegend 47

47 { Früchte plötzlich in einen langen dünnen Schnabel
zugespitzt Dunkelrothes S. C. fulva Schk.
(Auf Wiesen im Brieselang, Bouché. 4. Bl. 5. 6.)

Früchte allmählig in einen mit Stachelspizchen be-
setzten Schnabel zugespitzt. Weibliche Aehren sehr
weit von einander entfernt. Entferntährige S.
C. remota L.

(Auf feuchtem Boden in Gebüsch und auf
Wiesen. 4. Bl. 5. 6.)

48 { Männliche Aehren einzeln. Weibliche Aehren meist 4
oder 5, nur beim Anfang des Blühens aufrecht, nach-
her hängend. Krönchen und Früchte lang geschnäbelt . . 49

Männliche Aehren 2 oder mehr, selten einzeln. Alle
weiblichen Aehren aufrecht, wenigstens doch die obern,
die unteren nicht selten übergebogen u. hängend . . . 50

49 { Kelchschuppen borstenförmig. Blumen sehr gedrängt.
Halme meist in Rasen. Cyperus S. C. Pseudo-cyperus L.
(An Gräben, in Sümpfen hier und da häufig.
4. Bl. 5. 6.)

Kelchschuppen eirund, borstig zugespitzt. Blumen etwas
entfernt. Halme einzeln oder nur wenige beisammen.
Wald S. C. Drymeja L.

(Auf feuchtem schattigen Boden in Wäldern und
Gebüsch: Papenberge, Willd. Freienwalde,
Schl. Spreewald! 4. Bl. 5. 6.)

50 { Die weiblichen Aehren sehr lang, wenigstens die unteren
übergebogen und hängend. Früchte mit kurzem,
fast häutigem Schnabel. Halme meist einige Fuß
hoch Hängende S. C. pendula Hudson.
(Stralow und Spandau, Dietrich? Spreewald!
4. Bl. 5. 6.)

Weibliche Aehren meist aufrecht, oder nur die unteren

- mehr oder weniger übergebogen. Früchte meist mit langem Schnabel und 2-spitzig 51
- 51 { Krönchen aufgeblasen. Männliche Aehren meist 2, auch einzeln 52
- { Krönchen nicht aufgeblasen, nervig. Männliche Aehren meist mehrere gedrängt beisammen 53
- 52 { Salm und Blätter graugrün. Früchte rundlich, auf einmal in den Schnabel übergehend. Flaschen: S. C. ampullacea Good.
 { (In Torfsümpfen, an See'n, in Gräben 2c. 4. Bl. 4—6.)
- { Salm und Blätter grün: Frucht eirund, allmählig in den Schnabel übergehend. Blasen: S. C. vesicaria L.
 { (Auf nassem Boden in Gräben, an See'n 2c. 4. Bl. 4—6.)
- 53 { Früchte lang geschnäbelt, fast kegelförmig, vielnervig. Kelchschuppen borstig-zugespißt. Salm sehr dick. Die unteren weiblichen Aehren nicht selten hängend. Ufer: S. C. riparia Good.
 { (An und in Sümpfen, See'n 2c. hier u. da nicht selten. 4. Bl. 5. 6.)
- { Früchte kurz geschnäbelt, eirund, mit wenigen Nerven. Kelchschuppen zugespißt. Aehren gerade. Morast: S. C. paludosa Good.
 { (An See'n, Gräben 2c. 4. Bl. 4—6.)

Dritte Ordnung. Viermännige, Tetrandria.

CCCCXXXV. Strandling, Littorélla.

Männliche Blumen gestielt: Kelch 4-eckig, tief 4-theilig; Krone dünnhäutig, 4-spaltig; Staubfäden sehr lang, weit vorragend; ein verkümmelter Fruchtknoten mit der Spur eines Griffels. Weibliche Blumen sitzend, fast wurzelständig: Kelch 2-blättrig, anliegend; Krone 1-blättrig, dünnhäutig, an der sehr engen Mündung 3—4-zählig; Griffel sehr lang, weit vorragend. Frucht ein 2-nächtiges, 1-samiges, walzenförmiges, von der Krone leicht bedecktes nußartiges Samenkorn. — Ein kleines 2—4" hohes Pflänzchen, mit linealischen Wurzelblättern, und kleinen wurzelständigen Blumen kürzer als die Blätter.

Ufer: Str. L. lacustris L.

(Am sandigen Ufer der See'n: Tempelhof! Weißensee! Baumgartenbrück! Tzscheßschnow! O. Bl. 6—8.)

CCCCXXXVI. Erle, Alnus.

Männliche Blumen: Kästchen an der Spitze der Zweige, walzenförmig, mit vielen, fast keilsförmigen, aufrechten Trägern, an deren rundlicher Platte noch 4 kleine Schuppen stehen; jeder Träger mit 3 viertheiligen ausgebreiteten kleinen Kronen in einer Querreihe; Staubgefäße in jeder Krone 4. Weibliche Blumen in besonderen kleineren Kästchen unter den männlichen auf eigenen Stielen: Kelchschuppen sehr gedrängt, mit sehr kleinen Schüppchen; in dem Winkel jeder Schuppe 2 Fruchtknoten, jeder mit 2 borstenförmigen Griffeln. Früchte rundlich, gedrückt, fast flach, 2-fächrig, jedes Fach einsamig. (Die weiblichen Kelchschuppen vergrößern sich bei der Frucht, werden holzig und in Gestalt den männlichen ähnlich). — Hohe Bäume, auch fast strauchartig.

Rinde rissig. Die weiblichen Stiele länger als ihre Kästchen, meist sparrig. Blätter rundlich-verkehrt-eirund, an der Spitze meist eingedrückt, glänzend, klebrig. . . . Klebrige E. (Gemeine E. Else.)

A. glutinosa Willd. (Betula Alnus L.)

(Auf nassem Boden häufig. Fr. Bl. 3. 4.)

Rinde grau, fast eben. Die besonderen Stiele der Kästchen sehr kurz. Blätter rundlich-eirund, spitz, meist mit abgerundetem Grunde, auf der Unterseite fein flaumhaarig und grau. Graue E. A. incana Willd.

(Betula incana L.)

(In verschiedenen Gegenden häufig angebaut, z. B. im Thiergarten! vor dem Schlesischen Thore! 2c. Fr. Bl. 2—4).

CCCCXXXVII. Maulbeerbaum, Morus.

Blumen in gestielten Aehren. Männliche Blumen in besondern Aehren: Blumenhülle 1-blättrig, tief 4-theilig; Staubgefäße elastisch sich ausdehnend. Weibl. Blumen: Kelch ungleich, 4- auch 3-blättrig, anliegend; Fruchtknoten eirund, mit 2 kurzen scheerenförmig-gebogenen Narben. Frucht: runde einsamige Beeren, zusammen eine zusammengesetzte Beere bildend. — Ein mittelmäßiger Baum, mit herzförmigen, eirunden, gesägten, ganzen oder verschieden lappigen Blättern.

Weißer M. M. alba L.

(An vielen Orten angepflanzt, auch verwildert. Fr. Bl. 5. 6.)

CCCCXXXVIII. Nessel, Urtica.

Männliche Blumen: Kelch 4-theilig, ausgebreitet. Statt der Krone in der Mitte der Blume ein becherförmiges Ho-

niggefaß, welches bei Zwitterblumen den Fruchtknoten umgibt. Die Staubgefäße dehnen sich bei ihrer Reise plötzlich aus. Weibl. Bl.: Kelch 2- oder 4-blättrig; Fruchtknoten eirund, mit zöttiger Narbe. Frucht ein eirundes, von dem bleibenden Kelche eingeschlossenes Samentorn. — Einfache oder ästige Kräuter, mit gesägten Blättern. Fast auf allen Theilen der Pflanze einzelne Brennen erregende Stacheln. (Zwitterblumen sind selten.)

Stengel ästig, meist etwa 1' hoch. Blätter eirund od. elliptisch, lang und scharf gesägt.

Brennende N. (Kleine N.) U. urens L.

(Auf angebautem Boden, in Gärten, an Hecken
zc. ☉. Bl. 5—10.)

Stengel 2—5" hoch, meist einfach. Blätter eirund, herzförmig, zugespitzt. . Zweihäufige N. U. dioica L.

(An Wegen, in Gebüsch, an Hecken zc. fast
überall. 4. Bl. 5—7.)

Vierte Ordnung. Fünfmännige, Pentandria.

CCCCXXXIX. Spitzklette, Xanthium.

Männliche Blumen in gestielten runden Köpfen zusammengedrängt: jedes Blümchen röhrenförmig, mit 5 kurzen Zähnen; die 5 Staubfäden völlig mit einander in eine Röhre verwachsen, wodurch ein einfacher verkümmerter Griffel geht; Staubbeutel frei. Der Blumenboden mit Schuppen besetzt, für jedes Blümchen eine. Weibl. Bl. unter den männlichen sitzend: Blumenhülle 1-blättrig, 2-fächrig, 2-hörnig, die Hörner nach innen geöffnet; in jedem Fache ein länglicher Fruchtknoten, mit einem kurzen Griffel, welcher sich in 2 lange vorragende Theile (Narben) theilt. Frucht 2 eirunde nussartige Samen, von der, am Grunde mit hakenförmigen Stacheln besetzten, vergrößerten Blumenhülle eingeschlossen. — Ein aufrechtes, ästiges Kraut, mit großen, herzförmigen, lappigen Blättern.

Gemeine Sp. X. Strumarium L.

(Auf Schuttstellen, in Dörfern, zc. hier und da häufig. ☉. Bl. 6—8.)

CCCCXL. Amaranth, Amaránthus.

Männliche und Weibliche Blumen in fast knäuelartigen Aehren gedrängt beisammen. Männl. Bl.: Blumenhülle 3- oder 5-blättrig; Staubgefäße 3 oder 5, mit fast haarförmigen Fäden und beweglichen Kölbchen. Weibl. Blumen: Blumenhülle wie die männliche; Fruchtknoten eirund, mit 3 kurzen Griffeln.

Frucht eine einfächrige, einsamige, ringsum aufspringende, von der bleibenden Blumenhülle eingeschlossene Kapsel. — Aufrechte oder liegende Kräuter, mit ästigen Stengeln und ganzrandigen, meist eirunden Blättern. (Blumen grün).

{ Stengel ausgebreitet, liegend od. aufsteigend. Blätter an der Spitze eingedrückt. Blumenhülle 3-blättrig, mit 3 Staubgefäßen . . . Gemeiner A. A. *Blitum* L.
(Auf fettem Boden auf Aeckern, Schuttstellen, an Kinnsteinen etc. ☉. Bl. 7—10.)

{ Stengel aufrecht, vorzüglich nach oben behaart. Blätter zugespitzt, etwas wellig. Blumentrauben an der Spitze des Stengels gedrängt beisammen und eine große zusammengesetzte aufrechte Aehre bildend. Blumenhülle 5-blättrig, 5-männig: Blättchen begrannt.

Scharfstengliger A. A. *retroflexus* Willd.
(Hin und wieder! Frankfurt häufig! ☉. Bl. 7—9.)

Fünfte Ordnung. Vielmännige, Polyandria.

CCCCXLI. Aron, Arum.

Der Blüthenstand kolbenförmig, von einer tutenförmigen am Grunde bauchigen, großen Blüthenscheide umgeben. Der Kolben ist an seinem größeren Obertheile nackt, am Grunde mit Stempeln und über diesen mit Staubgefäßen besetzt. Die Beeren kugelförmig, roth. — Schaft einfach. Blätter gestielt, pfeilsörmig. Wurzel knollig. — Scharf und giftig.

Gemeiner A. A. *maculatum* L.

(Auf schattigem humosen Boden. Soll bei Potsdam gefunden worden sein. 4. Bl. 5. 6.)

CCCCXLII. Hornblatt, *Ceratophyllum*.

Männliche Blumen: Blumenhülle einblättrig, mehrtheilig, mit 16—20 und meist doppelt so vielen Staubgefäßen als die Blumenhülle Theile hat. Weibliche Blumen: Blumenhülle wie die männliche; Fruchtknoten zusammengedrückt, ohne Griffel, mit stumpfer schiefer Narbe. Frucht steinfruchtartig. — Wassergewächse, mit fadenförmigen vielästigen Stengeln und quirlförmigen, getheilten, fleischlichen Blättern.

{ Blätter zweimal-2theilig. Früchte mit 3 Dornen.
Dornsamiges H. C. *demersum* L.
(In stehenden Gewässern häufig. ☉.? Bl. 5—7.)
Blätter dreimal-2theilig. Früchte ohne Dornen.
Glattsamiges H. C. *submersum* L.

(Seltener: Frankfurt im Teiche bei der Karthaus
○. Bl. 5—7.)

CCCCXLIII. Tausendblatt, *Myriophyllum*.

Blumen in Quirlen: die oberen Quirle meist männliche und die unteren meist weibliche Blumen enthaltend; bisweilen sind auch Zwitterblumen vorhanden. Kelch 4 (selten 6) blättrig. Krone 4blättrig. Staubgefäße 4—8 in den männlichen Blumen. In den weiblichen Blumen 4 (seltener 2) Fruchtknoten, ohne Griffel; Narben zottig. Frucht 4 (seltener 2) längliche, mit harter Rinde bedeckte Samenkörner. — Wassergewächse, mit fadenförmigen vielästigen Stengeln, und gefiederten oder fiedertheiligen Blättern mit feinen Fiedern.

Blätter gefiedert, alle Fiedern haarförmig. Aehre quirlförmig, gipfelständig, nackt. Aehrenblüthiges L.

M. spicatum L.

(In stehenden Gewässern, in See'n, seltener in Gräben u. 4. Bl. 6—8.)

Die untergetauchten Blätter gefiedert, mit haarförmigen Blättchen, die aufgetauchten kammförmig-fiedertheilig. Blumen in den Blattwinkeln, zu 5 quirlförmig. . . . Quirlblüthiges L. *M. verticilla* L.

(In stehenden Gewässern, vorzüglich in schlammigen Gräben. 4. Bl. 6—8.)

CCCCXLIV. Pfeilkraut, *Sagittaria*.

Männliche und weibliche Blumen in einer aus Quirlen bestehenden, gipfelständigen Traube: der unterste Quirl und theilweise der zweite mit weiblichen Blumen; die übrigen Quirle enthalten nur männliche. Männl. Blumen: Kelch und Krone 3blättrig; Staubgefäße etwa 30. Weibliche Blumen: Kelch und Krone 3blättrig; Stempel sehr viele, in einen fast kugelförmigen Kopf zusammengedrängt, mit kurzen Griffeln und spitzen Narben. Frucht viele fast scheibenförmige, häutig gerandete Sammerfrüchte. — Ein schönes Wassergewächs, mit aufrechtem, einfachem Schafte, lang gestielten, pfeilförmigen Blättern, und schönen weißen, ins Röthliche übergehenden Blumen.

Gemeines Pf. *S. sagittifolia* L.

(In Gräben, an schlammigen Ufern der See'n und Flüsse. 4. Bl. 6—8.)

CCCCXLV. Becherblume, *Potérion*.

Blumen in rundlichen, kopfförmigen Aehren, oben die männli-

chen und am Grunde der Aehren die weiblichen und zwittrigen. Blumenhülle aller Blumen gleich, einfach, mit becherförmiger, mehr oder weniger viereckiger Röhre, an deren Mündung 4 ausgebreitete, etwas dickhäutige, abfallende Blättchen stehen. Staubgefäße viele, in dem oberen Theile der Blumenröhre befestigt. In der Röhre der weiblichen und zwittrigen Blumen sind 2 längliche Fruchtknoten, jeder mit einem fadenförmigen vorragenden Griffel und büschelförmig-zottiger Narbe. (Bei den Zwitterblumen ist die Narbe meist nur gezähnt.) Frucht: 2 Samenkörner von der erhärteten 4-eckigen Blumenröhre eingeschlossen. Fruchtboden mit Schuppen. — Ein fast einfaches oder ästiges, aufrechtes oder aufsteigendes Kraut, mit gefiederten Blättern und kurz gestielten, scharf gesägten Blättchen.

Gemeine B. (Englische Vibernelle, Pimpinelle.) *P. Sanguisorba* L.
(Rüdersdorfer Kalkberge! Frankfurt! Freienwalde! Oderberg! 2c. 24. Bl. 5—7.)

CCCCXLVI. Birke, *Bétula*.

Männliche und weibliche Blumen in besonderen Kästchen. Männliche Blumen: Kästchen walzenförmig, mit schildförmigen Trägern: an jeder Seite ihrer Platte kleine Schuppen, unter diesen und der Spitze der Platte 3 Schuppen in einer Querreihe (Träger 3-blumig, Blumenhülle eine Schuppe); Staubgefäße mehrere. Weibliche Blumen: Kästchen walzenförmig oder oval; Schuppen 3-theilig; in den Winkeln der Schuppen 2 Fruchtknoten, jeder mit 2 borstenförmigen Griffeln. Frucht: einsamige, an beiden Seiten breite, kleine Flügelfrüchte. — Baum oder Strauch, mit meist eirunden, gesägten Blättern.

- 1 { Baum oder hoher Strauch 2
 { Strauch 1 bis höchstens 6' hoch. Blätter rundlich:
 eirund oder elliptisch, stumpf, meist ungleich gesägt,
 höchstens 1" lang Strauchartige B.

B. fruticosa Pallas.

(Oranienburg: Grüneberg! H. Bl. 4.)

Blätter meist deltaförmig oder rhombisch, fast eirund, zugespitzt, doppelt-gesägt, kahl. Die seitlichen Lappen der Zapfenschuppen glattrandig . . . Weiße B. *B. alba* L.

- 2 { a. Gemeine B. mit straffen, abstehenden Zweigen
 und scharfsichigen Blättern.
 b. Hangebirke mit schlaffen, hängenden Zweigen
 und glatten Blättern.

(In Wäldern und Gebüsch hier und da häufig. H. Bl. 4—5.)

Blätter eirund oder fast rhombisch, spitz, unordentlich

doppelt: gesägt, auf der Unterseite an den Adern, am Rande und die Blattstiele sparsam flaumhaarig. Die seitlichen Lappen der Zapfenschuppen gewimpert . . . Flaumhaarige B. (Sumpfbirke.)

B. pubescens Ehrhart.

(Auf Torfboden nicht selten! H. Bl. 4–6.)

CCCCXLVII. Eiche, Quercus.

Männliche Blumen büschelweise in fadenförmigen, hängenden Kästchen: Blumenhülle 1-blättrig, in 5 und mehrere häutige, schuppenförmige Zipfel getheilt, mit 5—12 Staubgefäßen. Weibl. Blumen meist einige gedrängt beisammen: Blumenhülle doppelt: die untere 1-blättrig, ganzrandig, sehr klein; die innere oberständig, sehr klein, mehrtheilig; Fruchtknoten rundlich; Griffel kurz und dick, mit 3 breiten, etwas übergebogenen Narben. Frucht: eine 1-fächrige, 1-samige, mit der bleibenden, erhärteten und vergrößerten, becherförmigen, äußeren Blumenhülle am Grunde umgebene Nuß (Eichel, Becherfrucht). — Hohe Bäume, mit buchtigen Blättern.

Anm. Oberflächlich betrachtet, besteht die Blumenhülle der weiblichen Blumen aus mehreren Schuppen, von denen die äußeren am größten, und die inneren (oberen) sehr klein sind und den Griffel am Grunde umgeben.

Blätter buchtig, in der Jugend zart weichhaarig. Blattstiel etwa $\frac{1}{3}$ der Blattlänge erreichend. Weibliche Blumen und Früchte sitzend . . . Stein: E. Q. robur L.
(In den märkischen Wäldern selten. H. Bl. 5.)

Blätter meist mit größeren Buchtzähnen, immer kahl. Blattstiele sehr kurz, bisweilen fast fehlend. Weibliche Blumen und Früchte auf einem gemeinschaftlichen verlängerten Stiele. . . . Stiel: E.

Q. pedunculata Willd.

(In Wäldern hier und da, häufiger als die vorhergehende. H. Bl. 4—5.)

CCCCXLVIII. Haselstrauch, Corylus.

Männl. Blumen in walzenförmigen Kästchen, an der Spitze der Zweige und seitwärts auf ästigen Stielen: Träger verborgen: 3-lappig, auf der Oberseite mit 8 Staubgefäßen. Weibliche Blumen etwa 12 in einer aus vielen Schuppen bestehenden Knospe eingeschlossen: Blumenhülle außerordentlich klein, kaum sichtbar, 1-blättrig, 1-blumig. Fruchtknoten sehr klein, 2-fächrig, mit 2 Eichen; Griffel 2, borstenförmig, — von allen in einer Knospe eingeschlossenen Blumen als ein rother Pinsel vorragend. — Frucht

eine 1-fächrige, 1-samige, von der bedeutend vergrößerten, am Rande unordentlich zerfetzten Blumenhülle mehr oder weniger eingeschlossene Nuß. — Ein mittelmäßiger oder hoher Strauch, seltener Baum, mit rundlichen, herzförmigen, kurz steifhaarigen Blättern.

Gemeiner H. C. *avellana* L.

(Auf etwas feuchtem, auch auf trockenem Boden in Wäldern und Gebüsch häufig. H. Bl. 2. 3.)

CCCCXLIX. Hainbuche, *Carpinus*.

Männl. Blumen in walzenförmigen Kößchen, mit eirunden, ganzen, spitzen Schuppen; am Grunde der Oberseite der Schuppen stehen 10—20 Staubgefäße, mit länglichen, an der Spitze zottigen Staubbeuteln. Weibl. Blumen in schlaffen, wenigblumigen Kößchen: in dem Winkel der lanzettlichen, zugespitzten, abfallenden Schuppen stehen 2 Blumen; Hülle unterständig, anfangs sehr klein, nachher sehr vergrößert, blattartig, 3-lappig; Kelch oberständig, beim Anfang des Blühens nur als 6 sehr kleine Zähne bemerkbar, nachher als ein ungleich mehrzähliger Saum die werdende Frucht krönend; Fruchtknoten 2-fächrig, 2-samig; Griffel 2, borstenförmig, am Grunde dicht beisammen. Frucht: eine einfächrige, 1-samige, gerippte Nuß (Becherfrucht). — Ein mittelmäßiger Baum, mit meist eirunden, doppelt-gesägten, zugespitzten, gerippten Blättern.

Gemeine H. (Weißbuche.) C. *Betulus* L.

(In Gebüsch, Wäldern etc. nicht selten. H. Bl. 4—6.)

CCCCCL. Buche, *Fagus*.

Männliche Blumen in kopfförmigen, an langen Stielen hängenden Aehren zusammengedrängt: Blumenhülle 1-blättrig, 5-zählige; Staubgefäße etwa 12 in jeder Blume. Weibliche Blumen dicht beisammen: Hülle dick, 4-theilig, überall mit haufenförmigen Haaren gedrängt besetzt, 2-blumig; Kelch sehr klein, oberständig, 3-zählige; Fruchtknoten 3-fächrig, in jedem Fache 2 Eichen: der kurze Griffel 3-spaltig. Frucht: 2 dreikantige, 1-fächrige, 1-samige, von der erhärteten und vergrößerten Hülle eingeschlossene Nüsse. — Ein hoher, dicker Baum, mit breit-eirunden, spitzen, gewimperten Blättern.

Gemeine B. (Buche. Rothbuche.) F. *sylvatica* L.

(In Laubholzwäldern nicht selten. H. Bl. 4. 5.)

CCCCCLI. Platane, *Platanus*.

Blumen in kugelrunden, an langen Stielen hängenden Kößchen zusammengedrängt. Männliche Blumen: statt der Blu-

menhülle auf dem Blumenboden viele Schuppen und eben so viele keulenförmige, an der Spitze abgestufte Staubfäden, die beiden Fächer des Staubbeutels an dem Faden herablaufend. Weibliche Blumen: statt der Blumenhülle auf dem Fruchtboden kleine, abfallende Schuppen; Stempel sehr viele: Fruchtknoten kurz verkehrt-kegelförmig; Griffel 1, borstenförmig, mit etwas umgebogener Spitze. Früchte zahlreich, keulenförmig, am Grunde behaart, 2samig, die meist fehlschlagend. — Ein hoher Baum, mit hellaschgrauer alljährig abblätternder Rinde, und großen fast herzförmigen, lappigen Blättern.

Aehrenblättrige Pl. Pl. acerifolia Willd.

(Hin und wieder häufig angebaut, z. B. unter den Linden! im Thiergarten! 2c. H. Bl. 5.)

CCCCLII. Zaunrübe, Bryonia.

Männl. und weibl. Blumen auf einer oder auf zwei Pflanzen, in armen Doldentrauben, oder später in Trauben. Männl. Blumen: Kelch 5spaltig, mit umgebogenen Zipfeln; Krone 5spaltig, mit dem Kelchrande so verwachsen, daß der Kelch nur als verwachsene Nebenblättchen erscheint. Staubgefäße 3—5 (selten 7): Fäden dick. Staubbeutel herablaufend oder zweifach auf- und abgebogen. (Bei 5 und 7 deutlichen Staubfäden sind die Fächer der Staubbeutel einfach und kaum gebogen.) Weibliche Blumen (kleiner), auf dem fast kugelrunden Fruchtknoten mit einer kurzen stiel förmigen Röhre stehend: Kelch und Krone wie die männl. Blumen; Griffel 3theilig, mit 2lappiger, gezählter Narbe. Beere kugelrund, saftig, 1fährig, mit 3 Trägern, welche dicht an einander stehen aber deutlich gesondert sind, und unten dicht an der Wandung einige Samen tragen. — Klimmende hohe vielästige Kräuter, mit lappigen Blättern, in den Blattwinkeln mit einer Wickelranke und gelblichen oder grünlichen Blumen. — Giftig.

Einhäufig. Blätter mit spitzen Lappen. Der weibl.
 { Kelch von Länge der Krone. Staubfäden fahl. Beeren schwarz . . . Schwarzbeerige Z. Br. alba L.
 (In Hecken, an Zäunen 2c. hier u. da! 4. Bl. 5—7.)
 Zweihäufig. Blätter mit zugespitzten Lappen. Der weibliche Kelch länger als die Krone. Staubfäden behaart . . . Beeren roth. Rothbeerige Z.

Br. dioica Jacquin.

(In Hecken: Pankow! Cünersdorf! 4. Bl. 5—8.)

Ein und zwanzigste Klasse. Zweihäusige, Dioecia.

Erste Ordnung. Einmännige, Monandria.

CCCCLIII. Najade, Najas.

Männliche Blume: Blumenhülle fehlt, wenn man nicht die äußere, endlich aufplatzende Haut des Staubbeutels dafür nehmen will; Staubbeutel sitzend, 4-fächrig, 4-flappig. Weibl. Blumen: Blumenhülle fehlt; Griffel 2—3-spaltig. Eine steinfruchtartige Frucht mit einem hängenden Samenkorn. — Kleine, auf dem Grunde der See'n wachsende, 2-theilig vielästige Kräuter, mit flachen oder fast pfriemlichen, stachlig gezähnten, zerbrechlichen Blättern, und einzeln stehenden kleinen Blumen.

Blätter lineal-lanzettlich, wellig, gezähnt, mit dreizähliger Spitze. Zweihäusig. Große N. N. major Roth.
(Auf dem Grunde der See'n! ☉. Bl. 6—8.)

Blätter lineal-pfriemlich, übergebogen, fast stachlig.
Viel kleiner. Einhäusig. Kleine N. N. minor Allioni.
(*Caulinia fragilis*.)

(Auf dem sandigen Grunde der See'n. ☉. Bl. 6—8.)

Anm. Diese Pflänzchen werden beim Fischen mit den Netzen bisweilen häufig hervorgebracht, z. B. bei Tegel! Grunewald! &c.

CCCCLIV. Wachholder, Juniperus.

Männliche Blumen in vielen kleinen Kästchen: Statt des Kelches dreieckige Schuppen; im Winkel der oberen Schuppen 3 Staubgefäße mit verwachsenen kurzen Fäden, die meisten Schuppen aber mit 2—6 fast sitzenden Staubbeuteln. Weibl. Blumen in kleinen, aus dicht anliegenden Schuppen bestehenden Kästchen: nur in den Winkeln der oberen Schuppen stehen 3 Stempel mit verlängerten Griffeln. Beere aus den verwachsenen Schuppen entstanden, fast saftig, 3-samig. — Ein vielästiger, buschiger Strauch, selten Baum, mit vielen nadelartigen, stehenden Blättern.

Gemeiner W. J. communis L.

(Auf trockenem Sand- oder Lehmboden: Köpnick! Blumenthal! Frankfurt! Oderberg! &c. H. Bl. 4. 5.)

CCCCLV. Eibe (Eibisch, Taxbaum), *Taxus*.

Männl. Blumen in knospenförmigen, kleinen, aus rundlichen Schuppen bestehenden Kästchen: am Gipfel des Kästchens ein Stiel; aus mehreren verwachsenen Staubfäden bestehend, mit einigen schildförmigen, meist lappigen Staubbeuteln. Weibl. Blumen in knospenförmigen Kästchen, am Gipfel ein Fruchtknoten ohne Griffel. Frucht eine eirunde, von der fleischig gewordenen Hülle halb oder auch fast ganz eingeschlossene Nuß, so daß die Frucht fast beerenartig wird. — Ein kleiner vielästiger Baum, mit linealischen, spitzen, zweireihigen, fast nadelartigen Blättern, vielen in den Blattwinkeln einzeln stehenden Kästchen, und schönen, rothen, oben offenen Beeren.

Gemeine E. *T. baccata* L.

(Hin und wieder angepflanzt und verwildert. *h.* Bl. 3—5.)

Zweite Ordnung. Zweimännige, Weiden.

CCCCLVI. Weide, *Salix*.

Männl. und weibl. Blumen in Kästchen: Statt der Blumenhülle eine Schuppe; im Winkel jeder Schuppe eine Honigdrüse. Staubgefäße meist 2, auch 3, seltener 5—8 oder nur einer. Ein Stempel: Griffel fehlend oder meist sehr kurz, seltener verlängert, mit 2 einfachen oder getheilten Narben. Kapsel einfächrig, 2klappig: die Samen mit Zotten besetzt. — Bäume oder Sträucher, mit ganzen und meist gesägten, auch ganzrandigen Blättern.

1 { Blätter fahl, gleichfarbig, oder auf der Unterseite weißlich oder grau. Kästchen mit den Blättern zugleich oder nach den Blättern erscheinend, nur bei einer Art mit 1 Staubgefäße. 2

Blätter mehr oder weniger behaart, anliegend seidensartig oder auch fast filzig. Kästchen meist vor den Blättern erscheinend oder auch gleichzeitig 9

2 { Staubgefäße 1 oder 2 3
Staubgefäße 3 oder mehr 5

Kästchen vor den Blättern erscheinend. Blätter von zartem Gefüge, lanzettlich, sparsam gesägt. 1 aufrechter Staubfaden, mit rundlichem 4fächrigen Kölbchen. Strauch 2—12' hoch, meist vielästig und ausgebreitet, auch ein Baum Bach: B.

S. purpurea L. (*S. Helix* L.)

(Am Ufer der Gräben und Flüsse: Thiergarten!
Stralau! Köpnick! Bei Frankfurt häufig! Fr.
Bl. 4. 5.)

3 Anm. Die Blätter findet man schmal und breit
lanzettlich, lanzettlich: keilförmig, spitz, auch
stumpf, hin und wieder auch verkehrt: eirund
und fast ganzrandig. Den Griffel habe ich
nie verlängert gefunden, ja er fehlt beinahe
gänzlich. Sollte stylus elongatus nicht ein
Schreib- oder sonst ein Fehler sein?

Kätzchen mit den Blättern erscheinend. Blätter von
festerem Gefüge. Meist ein Baum 4

4 Alle Zweige meist schön gelb und glänzend, nicht leicht
abbrechend. Blätter lanzettlich, zugespitzt, auf der
Unterseite grau. Blattstiele etwas behaart. Schup-
pen der Kätzchen kurz, abgerundet Dotter-B.

S. vitellina L.

(An Bächen, Flüssen, Dörfern &c. Fr. Bl. 4. 5.)

Zweige olivengrün, leicht abbrechend. Blätter lanzett-
lich, auf beiden Seiten gleichfarbig. Kapsel fast
sitzend oder gestielt Bruch-B. S. fragilis L.

(Selbst diese Weide ist in verschiedenen Gegenden
sehr verschieden. Hin und wieder ein Baum.
Fr. Bl. 4. 5.)

Vergl. No. 8. Sal. Russel.

5 Blätter fast elliptisch, mehr oder weniger zugespitzt, ge-
sägt. Meist ein Strauch von 4—8' Höhe. Kätz-
chen spät erscheinend. Staubgefäße 5 und mehrere.
Fünfmännige B. S. pentandra L.

(Auf feuchtem Boden: Charlottenburg! Schöne-
berg! Grunewald! Blumenthal! Frankfurt! &c.
Fr. Bl. 5. 6.)

6 Blätter lanzettlich. Kätzchen 3:männig 6

6 Blätter mit welligem, gesägtem Rande, lang zugespitzt.
Staubgefäße 3. Griffel verlängert.

Wellenblättrige B. S. undulata Ehrhardt.

(Spandau, Dietrich. Fr. Bl. 5.)

7 Blätter flachrandig 7

7 Kätzchen nach den Blättern erscheinend. Blätter läng-
lich: lanzettlich. Staubgefäße meist 4, die Staubfä-
den herabgebogen. Meyersche B. S. Meyeriana Willd.

(Hinter dem Invalidenhanse! Fr. Bl. 4—5.)

Kätzchen mit den Blättern zugleich erscheinend. Blät-

ter meist lanzettlich oder auch lanzettlich-elliptisch,
auf der Unterseite mehr oder weniger grau 8

8 Meist ein Strauch von etwa 6' Höhe, mit schlanken
Zweigen, seltener ein Baum. Blätter nicht selten
fast elliptisch, länglich, meist aber lanzettlich und zu-
gespitzt. Fruchtknoten gestielt, völlig glatt. Die
beiden sitzenden, abstehenden Narben einfach, klein.

Dreimännige W. S. triandra L.

(Auf feuchtem Boden, an Gräben, Flüssen &c.

Bl. 4. 5.)

Meist ein Strauch von etwa 10' Höhe. Blätter lan-
zettlich. Fruchtknoten kurz gestielt, völlig glatt. Griffel
sehr kurz, mit 2 getheilten Narben. Staubge-
fäße gewöhnlich 2 Russeliane W.

S. Russeliane Smith.

(„Bei Berlin!“ H. Bl. 4. 5.)

9 Kästchen mit den Blättern zugleich erscheinend. Meist
ein hoher Baum. Blätter lanzettlich, auf der Un-
terseite grau, und entweder auf beiden Seiten oder
nur auf der unteren mit anliegenden Seidenhärchen.
Die Schuppen der Kästchen sehr lang. Weiße W.

S. alba L.

(Ueberall häufig. H. Bl. 4. 5.)

Kästchen vor den Blättern erscheinend. Meist ein nie-
driger oder hoher Strauch, selten ein Baum 10

10 Blätter oval, lanzettlich, oder auch fast linealisch, meist
ganzrandig, entweder auf beiden Seiten oder nur
auf der unteren mit dicht anliegenden Härchen be-
deckt, und seidenartig glänzend, selten die Breite ei-
nes Zolls erreichend. Nebenblättchen klein, meist
ganzrandig oder fehlend. Strauch meist klein, oder
auch groß, meist mit schlanken Zweigen, seltener
ein Baum 11

Blätter oval oder eiförmig, seltener lanzettlich, auf der
Unterseite meist abstehend, kurz behaart, oder filzig
und grau, meist krausgeadert, gezähnt oder wellig,
selten völlig ganzrandig. Nebenblätter meist groß,
meist gezähnt, halbmondförmig. Strauch vielästig,
meist sparrig, gewöhnlich 4—12' hoch, selten nur
2—3', auch baumartig 16

- 11 { Blätter lang, lanzettlich, fast linealisch, zugespitzt, bei einer Länge von 3–6'' etwa 3–8''' breit, auf der Oberseite grün und wenig krausgeadert, auf der Unterseite von sehr kurzen, dicht anliegenden Härchen seidenglänzend. Griffel kurz, mit 2 etwa 1''' langen vorragenden Narben. Korb: W. S. *viminalis* L.

(An Bächen, Flüssen, See'n ic. häufig. H. Bl. 4. 5.)

- Blätter fast aufrecht, steiflich, aus dem Elliptischen ins Linealische übergehend, selten 2'' Länge u. die Breite von 9''' erreichend, meist etwa 1'' lang, auf der Oberseite kahl und fast eben, oder sparsam behaart, auf der Unterseite von etwas langen anliegenden Haaren schwach seidenglänzend. 12

- 12 { Blätter aus dem Elliptischen mehr oder weniger ins Lanzettliche übergehend. Strauch meist sparrig: ästig oder sehr klein. 13

- Blätter lanzettlich oder linealisch. Strauch sparsamer ästig, meist mit schlanken aufrechten Zweigen. Gewöhnlich auf Torfboden. 15

- 13 { Die elliptischen, ganzrandigen Blätter mit zurückgekrümmter Spitze. Silber: W. S. *argentea* Sm.

- Die elliptischen oder elliptisch-lanzettlichen Blätter mit gerader oder doch nur wenig umgebogener Spitze. 14

- 14 { Strauch sehr niedrig, etwa 1' hoch, fast kriechend. Nebenblättchen meist fehlend. Kriechende W. S. *repens* L.
(Auf feuchtem torfhaltigen Boden nicht selten. H. Bl. 4.)

- Strauch meist sparrig: vielästig, etwa 2–3' hoch. Nebenblättchen vorhanden, ganzrandig oder bisweilen mit einem Zahne. Braune W. S. *fusca* L.
(Auf feuchtem u. trockenem Sandboden, auf Torf ic. H. Bl. 4.)

- 15 { Blätter lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, oben glatt, unten grau und fast seidenhaarig. Griffel fast fehlend. Matten: W. S. *incubacea* Roth.
(Im Grunewald! H. Bl. 4.)

- Blätter fast linealisch, meist flaumhaarig, unten seidenhaarig. Griffel deutlich. Rosmarinblättrige W. S. *rosmarinifolia* L.

(Auf feuchtem Torfboden nicht selten. H. Bl. 4. 5.)

Anm. *Salix argentea*, *repens*, *fusca* und vielleicht auch *incubacea* scheinen mehr oder minder abweichende Formen einer Art zu sein.

- 16 { Blätter mit mehr oder weniger umgebogener Spitze, auf der Oberseite meist grün, auf der Unterseite grau und mehr oder weniger filzig, bisweilen auch völlig kahl, gesägt und nicht selten wellig-kraus. Strauch 3—5' hoch, selten 6' übersteigend, dessen Zweige nur in der Jugend fein behaart sind 17
- Blätter mit gerader oder nur wenig umgebogener Spitze, häufig nach dem Grunde verschmälert, mehr oder weniger deutlich gesägt, auch fast ganzrandig, am Rande flach oder mehr oder weniger wellig. Strauch 6—12' hoch, nicht selten auch ein Baum von 15—30' Höhe, dessen Zweige immer fast filzig sind. 19
- 17 { Blätter elliptisch, an beiden Enden abgerundet, an der Spitze nur etwas gesägt. Strauch etwa 3' hoch. Nebenblättchen länglich. Kapseln lang gestielt. Zweideutige W. S. *ambigua* Ehrh. NB. (Im Grunewald. H. Bl. 3. 4.)
- Blätter verkehrt-eirund, mehr oder weniger gesägt, und wellig. Nebenblättchen getheilt-herzförmig: das abwärts gerichtete Lappchen bisweilen zweifaltig und wie gedoppelt. Strauch bis etwa 6' hoch 18
- 18 { Blätter wellig-gesägt. Stützblättchen gezähnt. Morast-W. S. *uliginosa* Willd. (An Bächen, Gräben etc. häufig. H. Bl. 3. 4.)
- Blätter stumpf, mit kurzer umgebogener Spitze, weniger gesägt. Stützblättchen fast ganzrandig. Salbei-W. S. *aurita* L. (An Bächen, Gräben etc. häufig. H. Bl. 3. 4.) Anm. Beide sind nur Varietäten einer Art.
- 19 { Blätter lanzettlich, etwa 3" lang und selten 1" breit. Zugespitzte W. S. *acuminata* Hoff. NB. (An Gräben und Flüssen hier und da. H. Bl. 4.)
- 20 { Blätter eirund, 1—3" breit 20
- Blätter verkehrt-eirund oder fast elliptisch, spitz oder zugespitzt, fast ganzrandig oder mehr oder weniger gesägt, bisweilen auch wellig-kraus . Graue W. (Wasserweide.) S. *cinerea* L. (S. *aquatica* Smith.) (In Gräben, an Bächen häufig. H. Bl. 3. 4.)
- Blätter eirund, auch verkehrt-eirund, 1 bis fast 4" breit bei einer Länge von 1—6", gesägt oder fast ganzrandig, auch wellenförmig. Ein sehr hoher Strauch oder ein mittelmäßiger Baum.

Sohl-W. S. *Caprea* L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern, Gebüschern etc.
H. Bl. 3. 4.)

Dritte Ordnung. Viermännige, Tetrandria

CCCCLVII. Mistel, Viscum.

Männl. Bl.: Blumenhülle 4theilig; Staubfäden fehlen; auf der Innenseite der Kelchzipfel ein Häufchen Blumenstaub, das nur vor dem Ausbrechen der Blume mit einer dünnen Haut bedeckt ist. Weibl. Bl.: Blumenhülle oberständig, 4blättrig (kleiner); Fruchtknoten kuglig, ohne Griffel, nur mit einer wenig erhabenen Narbe. Beere kuglig, 1fächrig, 1samig, mit zähem Schleime angefüllt (weiß). -- Ein 2theiligbuschigvielästiger Strauch, mit gegenständigen, lanzettlichen, fleischig-lederigen Blättern, und vielen an der Spitze der Zweige meist zu 3 oder 5 dicht beisammen sitzenden, gelblichen, kleinen Blumen. — (Die Farbe des ganzen Gewächses meist gelblich-grün.)

Weisse M. V. album L.

(Schmarotzend auf anderen Bäumen. H. Bl. 3–5.)

CCCCLVIII. Gagel, Myrica.

Männl. Bl. in einzelnen, der Länge nach an den Zweigen stehenden, länglichen Kästchen: Kelchschuppen etwas locker, einfach, eirund, ausgehöhlt; Staubgefäße meist 4 auch 6, fast ohne Staubfäden. Weibl. Bl. in einzelnen der Länge nach an den Zweigen stehenden, eirunden, kleinen Kästchen, mit gedrängten, ziegeldachartigen, hohlen Schuppen; im Winkel jeder Schuppe ein Fruchtknoten, mit 2 borstenförmigen, vorragenden Griffeln. Frucht rundlich, dreispitzig, steinfruchtartig, einsamig. — Ein kleiner, ästiger Strauch, mit wechselweisen, lanzettlich-keilförmigen, oben gesägten, steiflichen Blättern. Die Blumen vor den Blättern erscheinend. Vorzüglich auf der fast filzigen Unterseite der Blätter und an den Früchten sitzen kleine honig- oder goldgelbe drüsig-punktförmige Harzpünktchen.

Gemeiner G. M. Gale L.

(Auf Sumpfboden: Luckau, Grassmann. (v. sp.) H. Bl. 4. 5.)

Vierte Ordnung. Fünfmännige, Pentandria

CCCCLIX. Spinat, Spinacia.

Männl. Bl.: Blumenhülle einfach, 5theilig; die 5 Staubgefäße ausgebreitet. Weibliche Bl.: Blumenhülle 1blättrig, 4spaltig, bleibend; Fruchtknoten oberständig, mit 4

Griffeln. Das einzelne Samenkorn von dem erhärteten Kelche eng eingeschlossen. — Ein aufrechtes Kraut, mit pfeilförmigen Blättern, und kleinen grünlichen Blumen in blattachselständigen Rispen.

Winter: Sp. Sp. oleracea L.
(Wird häufig gebaut. ☉. Bl. 5—8.)

CCCCLX. Hanf, Cannabis.

Männl. Bl. Blumenhülle einfach, 5-blättrig, ausgebreitet; die 5 hängenden Staubgefäße mit haarförmigen Fäden. Weibl. Bl. Blumenhülle einfach, 1-blättrig, geschnäbelt, auf der Innenseite klaffend; Fruchtknoten mit 2 borstenförmigen ausgebreiteten Griffeln. Frucht: eine 2-flappige, 1-samige, von der Blumenhülle eingeschlossene nußartige Kapsel. — Ein aufrechtes, ästiges Kraut, mit mehrzählig-gefingerten Blättern, lanzettlichen gesägten Blättchen, und vielen kleinen Blumen in gipfel- oder achselständigen Trauben oder Rispen.

Gemeiner H. C. sativa L.
(An Wegen, Hecken, &c. häufig. ☉. Bl. 6—8.)

CCCCLXI. Hopfen, Humulus.

Männliche Blumen in winkelfständigen sparrigen Rispen: Blumenhülle einfach, 5-spaltig; die 5 Staubgefäße mit kurzen, sehr feinen Fäden. Weibl. Bl. in Kößchen, bestehend aus dachziegelartigen, endlich lockeren Schuppen; im Winkel jeder Schuppe stehen 2 Blumen: Kelch schuppenförmig, Krone 1-blättrig, fluglig, ganz, den Fruchtknoten eng einschließend; Griffel vorragend, borstenförmig. Frucht von der bleibenden Krone umgeben und in einer schiefen Wölbung der Kelchschuppe stehend. — Ein hohes windendes Kraut, mit lappigen, schärflichen Blättern.

Gemeiner H. H. Lupulus L.
(In Gebüsch, an Hecken &c. vorzüglich auf feuchtem Boden. 4. Bl. 6—8.)

Fünfte Ordnung. Vielmännige, Polyandria.

CCCCLXII. Pappel, Pópus.

Männl. und weibl. Bl. in Kößchen. Schuppen doppelt: die äußeren gestielt, mehr oder weniger zerrissen-gefrant; die inneren fast becherförmig, schief, bei der weibl. Bl. ganzrandige hohlere platte Träger. Staubgefäße 8 und mehr. Fruchtknoten mit 2 getheilten Narben. Frucht: eine 2-flappige, 1-fächrige, viel-samige Kapsel; die kleinen Samen mit einem Haarschopfe, wor-

ein sie beim Verstreuen gleichsam eingewickelt sind. — Hohe Bäume, mit rundlichen oder meist dreieckigen gezähnten oder auch lappigen Blättern, u. mit mehr od. weniger zusammengedrückten Blattstielen.

- 1 { Aeste und Zweige wenig abstehend, und daher die Baumkrone pyramidenförmig. Blätter kahl, breiter als lang . . . Pyramiden P. (Italienische P.)
P. dilatata Aiton.

(An Straßen häufig angepflanzt. H. Bl. 2—4.)

- 2 { Aeste und Zweige mehr oder weniger ausgebreitet und daher die Krone mehr oder weniger rundlich. Blätter kahl oder filzig 2

- 2 { Die äußeren Schuppen der Kästchen mit gedrängten Franzen oder Wimpern. Blumenstiele behaart. Blätter filzig, oder kahl und rundlich 3

Kelchschuppen nur mit wenigen Franzen. Blumenstiele kahl. Blätter kahl, deltoidisch oder fast herzförmig 5

- 3 { Narben gelblich. Die jüngeren Zweige flaumhaarig od. fast filzig. Blätter auf der Unterseite filzig 4

Narben roth. Die jüngeren Zweige kahl und glänzend. Blätter rundlich, gezähnt, kahl. — Die Wurzeltriebe mit eirund-herzförmigen, auf der Unterseite meist kurzhaarigen Blättern.

Zitter-P. (Espe). P. tremula L.

(In Wäldern und Gebüsch. H. Bl. 3. 4.)

- 4 { Blätter herzförmig-rundlich, lappig, gezähnt, auf der Unterseite weiß-filzig. Kästchen eirund od. länglich.
Silber-P. P. alba L.

(In Wäldern, an Straßen ic. H. Bl. 4.)

Blätter rundlich, ausgeschweift-eckig, gezähnt, auf der Unterseite grau und filzig. Kästchen walzenförmig. Narben breit, fächerförmig, 3- oder 4-theilig.

Weiß-P. P. canescens Smith.

(Im Thiergarten! H. Bl. 4.)

- 5 { Blätter deltaförmig, etwas länger als breit, mit gebogenen, drüsen-spitzigen Sägezähnen. Die jüngern Blattstiele sparsam behaart. Narben dick.
Schwarze P. P. nigra L.

(Hier u. da an Straßen u. in Wäldern. H. Bl. 4. 5.)

Blätter fast herzförmig, dreieckig, oft breiter als lang, mit hakigen, knorpligen, sehr fein gewimperten, drüsen-spitzigen Sägezähnen. Blattstiele sehr zusammengedrückt, kahl . . . Canadische P. P. monilifera Aiton.

(An Straßen ic. schon häufig angepflanzt. H. Bl. 4.)

CCCCLXIII. Bingelfraut, Mercurialis.

Blumenhülle 1blättrig, 3theilig. Staubgefäße meist 9, mit rundlichen gedoppelten Staubbeuteln. Fruchtknoten dick, mit 2 narbenartigen Griffeln. Frucht: eine 2fächrige Kapsel: die Fächer kuglig, 2klappig, 1samig. — Aufrechte oder einfache Kräuter, mit gegenständigen, gesägten Blättern. Männl. Bl. in knäuel- förmigen blattachselständiger Trauben. Weibl. Bl. sitzend, oder in gestielten Aehren.

Ausdauernd. Wurzel kriechend. Stengel sehr einfach.
 { Blätter scharflich. Ausdauerndes B. M. perennis L.
 (Beim Försterhause nicht fern von Liebenberg! Luz
 kau, Grasm. 4. Bl. 4. 5.)
 Einjährig. Wurzel faserig. Stengel ästig. Blätter
 glatt Einjähriges B. M. annua L.
 (Bei Berlin hin und wieder in Gärten! Bei
 Frankfurt fast überall häufig! O. Bl. 6—10.)

CCCCLXIV. Froschbiß, Hydrocharis.

Männl. Bl. in einer 2blättrigen Scheide: Kelch 3blättrig, ausgebreitet; Kronen 3blättrig, viel größer als der Kelch; Honiggefäß 3 kleine Drüsen; Staubgefäße meist 6; Staubfäden getheilt: die äußeren Theile alle, die inneren nur abwechselnd mit Staubkölbchen; im Inneren der Blume ein verkümmelter Stempel. Weibl. Bl.: Kelch und Krone wie bei der männl. Bl.; Fruchtknoten unterständig, fast walzenförmig; Griffel mehrere, an der Spitze dicker und in 2 oder 3 pfriemliche Theile getheilt; seitlich steht ein oder der andere Staubfaden mit fast vollständigen Kölbchen; die 3 Honigdrüsen deutlicher und beträchtlich größer. Beere 6fächrig, vielksamig. — Ein kleines schwimmendes Wassergewächs, mit langem fadenförmigen Stengel, gestielten fast kreisrundherzförmigen Blättern und gestielten weißen, sehr zar- ten Blumen.

Gemeiner Fr. H. Morsus ranae L.

(In stehenden und sanft fließenden, schlammgründigen Gewässern häufig. 4. Bl. 7—9.)

CCCCLXV. Wasseralee (Siggel, Wasserscheere), Stratiotes.

Männliche Bl. in einer zusammengedrückten 2blättrigen Scheide einige: Kelch 3theilig; Krone 3blättrig, viel größer als der Kelch; etwa 20 sehr kurz gestielte, staubbeutelartige, fast pfriemliche Honigkölbchen, und fruchtbare Staubgefäße. Staub- gefäße 12—14. — Weibl. Bl. einzeln: Kelch und Krone wie bei der männl. Bl., nur kleiner. Honigkölbchen etwa 30;

Griffel 6, welche mit der Kelchröhre fast verwachsen sind, sich jedoch bis in den unterständigen Fruchtknoten verfolgen lassen, und da in die Scheidewände übergehen; die 6 großen Narben in 2 lanzettliche, fast blattförmige Theile getheilt. Beere 6-seitig, 6-fächrig, die Fächer vielsamig. — Ein Wassergewächs mit langen, peitschenförmigen Stengeln, rasenförmig beisammenstehenden, lanzettlichen, hohlen, stachlig-gesägten Blättern, und weißen zarten Blumen.

Gemeiner W. Str. aloides L.

(In stehenden schlammigen Gewässern. 4. Bl. 6—8.)

Undeutlich blühende Gewächse. Cryptogamia.

Erste Ordnung. Quirlästige, Verticillatae.

CCCCLXVI. Armleuchter, Chara.

Fructification doppelt: Statt der männl. Bl. kugelrunde blaßröthliche oder gelbliche, auch braune Körperchen, welche innen eine schleimige Flüssigkeit und gegliederte Fädchen enthalten, und deren Oberfläche meist völlig eben ist. Statt der weibl. Bl. endlich meist elliptische (oder tönnchenförmige) Körperchen, welche innen in einer schleimigen Masse sehr viele feine Keimkörnchen enthalten und außen mit 5 Blättchen umgeben sind, welche spiralförmig gewunden dicht neben einander liegen, und bei einigen Arten an der Spitze als 5 freie Zähne (gleichsam Kelch) vorragen. — Untergetauchte oder selten nur in Folge ihrer Menge etwas aufgetauchte, gegliederte Wassergewächse, ohne Spur von deutlichen Blättern, in den Gelenken meist Quirle von Aesten treibend, auch 2- oder 3theilig; die Glieder scheinbar nur aus einer Röhre bestehend, od. deutlich aus mehreren Röhren zusammengesetzt. Einige Arten enthalten sehr viel Kalk und sind auch auf ihrer Oberfläche mit einer dünneren oder dickeren Kalkkruste umgeben.

1 { Einfach röhrig und daher im trocknen Zustande, nur etwas gepreßt, zusammengedrückt flach und von dünnhäutigem Ansehen ohne Streifen. Durchscheinend, selten mit Kalk bedeckt. 2

Zusammengesetzt röhrig und daher auch in trockenem Zustande gestreift, auch meist noch rund. Nicht durchscheinend, mehr oder weniger mit Kalk überzogen. 7

Beide Fructificationen — ebene, kugelrunde, glänzende und längliche, spiralförmig umwundene Körperchen — meist in den Winkeln der Quirlzweige, oder doch nur

- 2 { einzeln oder gegenständig an den Zweigen. Die oberen Quirle nicht selten klein und ihre Zweige fast knäuelförmig, dicht beisammen, nur bei einer Art sehr verlängert. Am Grunde der Quirle keine nebens blattförmige kleine Zweige (Hülle) 3

Beide Fructificationen der Länge nach an den Quirl-
ästen, mit Bracteen. Am Grunde der Quirle oft
mehrere Nestchen oder eine Hülle 6

- 3 { Quirläste fast nie 1" Länge erreichend, sondern meist
viel kürzer u. bisweilen kaum 1" lang oder wenig länger. 4
Quirläste sehr verlängert, wohl von allen Arten am
längsten. Die männliche Pflanze an der Wurzel
mit sternförmigen, etwas gewölbten, genabelten, meist
fünfstrahligen, gelblichen Kalkkörperchen, woraus spä-
terhin feine Schößlinge ausgehen sollen.

Durchscheinender A. Ch. translucens Pers.

(Ch. stelligera Bauer.)

(Im Grunde der See'n. Im Plöhsensee häufig,
Bauer, Frischsche. O.? Fr. 6—9.)

- 4 { Die Zweige der Quirle beenden sich einfach. Pflanze
meist klein 5
Die Quirläste fast immer zwei-, selten dreispitzig.
Quirle entfernt. Die fruchttragenden Zweige meist
sehr klein und zusammengedrängt, so daß die meist
gipfelständigen Quirle fast knäuelförmig werden.

Biegsamer A. Ch. flexilis L.

(Im Grunde stehender Gewässer. Tasdorf! Jung-
fernheide, Tegel u. Meyen, Frischsche. 4. Fr. 6—8).

- 5 { Die Nester der oberen Quirle sehr kurz, knäuelförmig
zusammengedrängt. Die Pflanze meist nur 2—3"
hoch, selten beträchtlich höher. Zarter A.
Ch. tenuissima Desv.

Die Nester der oberen Quirle etwas verlängert, meist
doch einige Linien lang. Die männliche Pflanze mit
gedrängten, tragbaren Zweigen. Die Früchte der
weiblichen Pflanze bisweilen gegenständig. Einige
Zoll bis etwa eine Spanne lang. Köpfiger A.

Ch. syncarpa Thuill. (Ch. capitata Nees.)

(Tempelhof, Frischsche. O. Fr. 7—9.)

- 6 { Am Grunde der Quirle ohne Bracteen, od. diese sind
doch kaum deutlich, saftreich Rasen A.
Ch. Braunii Gmel. (Ch. scoparia Bauer.)
(Tasdorf! Lankwitz, Frischsche. O. Fr. 7—10.)
Der Grund der Quirle immer von bracteenartigen

kleinen Zweigen wie von einer Hülle umgeben.

Gebarteter A. Ch. barbata Meyen.

(Plözensee, Meyen; Schöneberg, Fritzsche. ☉. Fr. 7. 8.)

7 { Stengel bis kaum $\frac{1}{3}$ " dick, unbewehrt, d. h. mit keiner Spur von stachelförmigen Spitzchen u. dgl. (Hier mit müssen aber nicht die Nebenblättchen verwechselt werden, welche oft deutlich hervortreten) 8

Stengel $\frac{1}{2}$ —1" dick, bisweilen auch noch dicker, mit Stachelspitzchen mehr oder weniger gedrängt besetzt, oder an seinen Gliedern sitzen, jedoch sparsam, stumpfe Höcker. Im letzteren Falle ist gewöhnlich die ganze Pflanze korkartig dick mit Kalk überzogen 9

8 { Anfangs graugrün, nachher mit Kalk überzogen und daher im trocknen Zustande grau. Früchte gewöhnlich gepaart, meist kürzer als ihre Bracteen.

Gemeiner A. Ch. vulgaris L.

(In stehenden Gewässern, vorzüglich in Gräben sehr häufig. ☉. Fr. 7. 8.)

Sehr lebhaft grasgrün (Ch. pulchella Wallr.), endlich auch von einer dünnen Kalkschicht graugrün, bisweilen auf der Oberfläche scharflich (Ch. hirta Meyen). Quirläste gleich, zugespitzt: Früchte gewöhnlich einzeln und meist etwas länger als ihre 4 Bracteen. Sehr spröde Zerbrechlicher A.

Ch. fragilis Desv.

(Weißensee! Lanke, Fritzsche. ☉. Fr. 8. 9.)

9 { Stengel überall mit vielen Stachelspitzen besetzt, meist sehr lang, bisweilen 4—6'. Quirläste meist 8, 6-gliedrig. Die 4 ungleichen Bracteen dünn und zugespitzt, etwa von Länge der Früchte.

Stacheliger A. Ch. hispida L.

(In See'n u. Gräben nicht häufig; in den Gräben des großen Havelländischen Luches in großer Menge! ☉. Fr. 7—9.)

Stengel sparsam, mit stumpfen, stachelartigen Höckern besetzt, auch ohne diese, anfangs grünlich, nachher dicht mit Kalk überzogen und so scheinbar filzig, sehr zerbrechlich. Die Bracteen eirund, blasenförmig, meist mit einem Stachelspitzchen. Bisweilen sind die Zweige zusammengedrückt. (Ch. latifolia Willd.) Filziger A. Ch. tomentosa L.

(In See'n und Gräben. Wilmersdorf! Grunewald. Rüdersdorf! ☉. Fr. 8—10.)

CCCCLXVII. Schachtelhalm (Schaftheu), *Equisetum*.

Fruchtstand (Blüthenstand) eine gipfelständige Aehre, bestehend aus gedrängt quirlförmig gestellten, gestielten, schildförmigen Trägern (Receptaculis), auf deren Unterfläche 4—7 Fruchtheutel sitzen, welche auf der Innenseite durch einen Spalt sich öffnen. Sie sind mit einer Menge grünlicher Keimkörnchen angefüllt, wovon jeder an seinem Grunde 4 Fädchen hat, welche man wohl für Staubgefäße und ihre keulenförmige Spitze für Staubkölbchen gehalten hat. Diese Fädchen sind sehr hygroskopisch: in feuchtem Zustande legen sie sich um die Körnchen, in trockenem breiten sie sich aus (was sich, wenn man die frischen Körnchen aus der Aehre auf die trockne Hand schüttet, durch die auffallende Bewegung bald kund giebt und was mit einer Loupe deutlich bemerkt werden kann). — Blattlose einfache oder meist ästige gegliederte Kräuter, deren Glieder an der Spitze eine röhrige Scheide haben, wovon der untere Theil des folgenden Gliedes umgeben ist. Die Aeste immer quirlförmig gestellt, einfach oder wieder ästig.

1 { Stengel etwas scharflich oder glatt, die fruchtbaren einfach oder ästig, die unfruchtbaren immer mit deutlich quirlförmig gestellten, eckigen, feineren Aesten . . . 2

Stengel sehr scharf, gefurcht, 3—5' hoch, aufrecht od. auch liegend, einfach od. am Grunde ästig, die Aeste fast von Form und Dicke des Hauptstiels. Scheiden am Grunde und an der Spitze der Zähne bräunlich . . . Aechter Sch. (Winter-Sch.) *E. hyemale* L.

(Auf feuchtem und trockenem Boden, an den Rändern der Sümpfe und Gräben, an Hügeln zc. Kreuzberg! Jungfernheide! Papenberge! Freienwalde! Frankfurt! zc. 4. Fr. 5—9.)

2 { Die Aeste der frucht- und unfruchtbaren Stengel wieder ästig und besonders bei der unfruchtbaren weit ausgebreitet. Eine gipfelständige Aehre. Selten auf sumpfigem Boden . . . Wald-Sch. *E. sylvaticum* L.

(In Wäldern und Gebüsch auf lockerem Boden nicht selten. Thiergarten! Tegel! Brieselang! Freienwalde! Frankfurt! Mülrose! zc. 4. Fr. 4—7.)

Die frucht- und unfruchtbaren Stengel nur mit einfachen Aesten, ersterer nicht selten auch ohne Aeste. Auf sumpfigem und feuchtem Boden, im Wasser, oder auch an Aekern 3

An Aekern, Wiesen zc. niemals auf sumpfigem Boden. Die fruchtbaren Stengel immer ohne Aeste, gelblich, mit großen, lockeren, gezähnten Scheiden;

- 3 } die unfruchtbaren, später erscheinenden Stengel ästig;
bisweilen dicht über dem Boden aufgelöst und die
fast viereckigen Nester ausgebreitet und gestreckt.

Acker: Sch. E. arvense L.

(Fast überall häufig. 4. Fr. 3. 4.)

Meist im Wasser, auf sumpfigen Wiesen od. in feuch-
ten Gebüsch, selten auf trockenem Boden. Die
fruchtbaren Stengel selten ohne Spur von Nesten.

Diese drei: oder fünfseitig

Die Nester dreikantig, scharflich. Die fruchtbaren an-
fangs einfach, späterhin ästig.

Schattenliebender Sch. E. umbrosum Meyer

(Auf feuchtem beschatteten Boden. Charlotten-
burger Schloßgarten, Schl. 4. Fr. 6. 7.)

Die Nester fünfseitig, glatt. Auf feuchtem Boden, auf
Wiesen, in Gräben, selten auf trockenem Sande

Stengel eben, mit einer gipfelständigen Aehre, die Nester
unfruchtbar. In Gräben, auf torfhaltigen Wiesen

- 5 } sen 1c. Wasser Sch. E. limosum L.

(Sehr häufig. 4. Fr. 5. 6.)

Stengel gefurcht, mit einer gipfelständigen Aehre und,
wenigstens einige der oberen Nester, meist ebenfalls
fruchtbar. In Gräben, auf sumpfigen Wiesen, auf
feuchtem und hier und da selbst auf trockenem Sande.

Sumpf: Sch. E. palustre L.

(Hier und da nicht minder häufig als vorherge-
hende Art, aber nicht überall. 4. Fr. 5. 6.)

Zweite Ordnung. Farnkräuter, Filices.

(S. pag. 134. 135.)

CCCCLXVIII. Engelsfuß, Polypodium.

Früchte kapselartig, sehr klein, kurz gestielt, zu meist rundli-
chen, kleinen, auch großen Häufchen zusammengedrängt, welche von
keiner Spur eines Schleierchens bedeckt, also nackt sind.
Die Kapseln mit einem perlschnurförmigen (durch eine schwache
Loupe schon sehr deutlichen) Ringe. — Ausdauernde, etwa 1' hohe
Kräuter mit fiedertheiligen oder verschieden gefiederten Wedeln.

- 1 } Wedel tief fiedertheilig, mit sehr fein gesägten, lineal-
lanzettlichen, stumpfen Fiedern. Fruchthäufchen fast
von Größe kleiner Linsen, meist in 2 Reihen gestellt.
Wurzelstock schuppig . . . Gemeiner E. P. vulgare L.
(In Wäldern, vorzüglich in Hohlwegen. 4. Frucht
vorzüglich im Sommer.)

Wedel verschieden gefiedert, wenigstens doch am Grunde,

und die Fiedern sind, wenn nicht wieder gefiedert, doch deutlich fiederspaltig. Fruchthäufchen klein, meist nur punktförmig 2

2 { Wedel unten gefiedert, mit fiedertheiligen Fiedern, weiter hinauf nur doppelt fiedertheilig, die gegenüberstehenden Fiedern am Grunde verwachsen, die untersten beiden fast immer zurückgeschlagen. Die Mittelrippe mit fast haarförmigen Spreuschuppen; die Fiedern oben und unten und vorzüglich am Rande behaart.

Buchen: E. P. *Phegopteris* L.

(Auf feuchtem schattigen Boden in Wäldern und Gebüsch: Tegel! Freienwalde! 4. Fr. 7. 8.)

Wedel dreizählig: die Blättchen fast gleich groß, gestielt, die seitlichen ausgebreitet, fast doppelt gefiedert, ohne Haare. Wurzel fadenförmig . Eichen: E.

P. *Dryopteris* L.

(Auf feuchtem, vorzüglich schattigem Boden in Wäldern und Gebüsch: Thiergarten! Grunewald! Tegel! Lasdorf! Blumenthal! Freienwalde! 2c. 4. Fr. 7. 8.)

CCCCLXIX. Schildfarn (Schlangenkraut), *Aspidium*.

Früchte kapselartig, sehr klein, zu meist rundlichen od. auch länglichen Häufchen zusammengedrängt, welche mit einem nieren- oder schildförmigen oder mit einem länglichen Schleierchen bedeckt sind. Die Kapseln mit einem meist deutlichen Ringe. — Ausdauernde, 1—2' hohe, noch höhere, auch wohl etwas kleinere Gewächse, mit meist doppelt gefiederten Wedeln.

Anm. Um beim Auffuchen der Arten (selbst einiger Gattungen) nicht fehl zu greifen, ist es nöthig, etwas vor der Reise die Fruchthäufchen und ihre Bedeckung genau zu betrachten. Das Schleierchen nämlich ist, nach dem Verstreuen der Keimkörnchen, bei einigen Arten sehr zusammengezogen, seine Form verändert und seine Anheftung für Ungeübte nur schwer zu erkennen; es fehlt auch nach der Reise wohl, besonders wenn die Fruchthäufchen gedrängt stehen und durch Zusammenfließen fast die ganze Unterseite der Fiedern oder Fiedern bedecken.

1 { Schleierchen freisrund, schildförmig, gestielt, in der Mitte des rundlichen Fruchthäufchens, mit überall freiem Rande, auch nicht eingebuchtet. Die Fiedern der Fiederchen ganzrandig, oder scharf gesägt, indem jeder Sägezahn in ein Spitzchen verlängert ist 2

Schleierchen nierenförmig oder länglich, sitzend, entwe-

der an einem Rande ganz angeheftet oder nur in einer Bucht mit einem Punkte, und dann, scheinbar in der Mitte, eingedrückt, wie genabelt 3

- 2 { Wedel gefiedert, die Fehen der kahlen, auf der Unterseite mit gelblichen Körnchen bestreuten, fiedertheiligen Fiedern ganzrandig und stumpf. An dem Hauptstiele und seiner Verlängerung kaum die Spur von Spreuschuppen Randfrüchtiger S.
A. Oreopteris Swartz.

(In feuchten, schattigen Wäldern selten. 4.
Fr. 7. 8.)

Wedel doppelt gefiedert, die Fiederchen eirund, etwas gebogen, scharf gesägt, d. h. jeder Sägezahn mit einem verlängerten Spitzchen. Die Mittelrippe und vorzüglich der Hauptstiel mit Spreuschuppen besetzt.

Stachliger W. A. aculeatum Sw.

(In Laubholzwäldern: Prithagen, Schl. 4. Fr. 6—8.)

- 3 { Schleierchen rundlich-nierenförmig, in einer Bucht angeheftet und so fast schildförmig, sonst mit freiem Rande, meist ganzrandig, auch bisweilen am Rande etwas zerfetzt 4

Schleierchen länglich, an einem Rande ganz angeheftet, an dem anderen gelöst. Laub doppelt gefiedert und mit eingeschnitten-fiedertheiligen Fehen, also nie ganzrandig; auch verlaufen sich die Sägezähne nie in verlängerte Spitzchen 7

- 4 { Die Fehen der fiedertheiligen, lineal-lanzettlichen Fiedern ganzrandig. Fruchthäufchen klein, am Rande.
Schleierchen etwas zerfetzt Sumpf-S.
A. Thelypteris Sw.

(Auf sumpfigen Wiesen, hauptsächlich an Bäumen und unter Gebüsch häufig. 4. Fr. 7. 8.)

- 5 { Die Fehen der Fiedern oder Fiederchen nie ganzrandig 5
Die Zähne der Fehen oder Fiedern, wenn auch häufig spitz, doch nicht mit vorgezogenen Spitzen. Der Hauptstiel, besonders an seinem Grunde, auch die Mittelrippe mit bräunlichen Spreuschuppen bedeckt oder besetzt 6

Die Fehen der Fiederchen scharf gesägt, jeder Sägezahn mit einem vorgezogenen Spitzchen. Die Fiederchen häufig tief fiedertheilig, so daß der Wedel unten fast dreifach gefiedert wird. Borsten spitziger S.

A. spinulosum Sw.

(Auf feuchtem und vorzüglich schattigem Boden in Wäldern und Gebüsch häufig. 4. Fr. 7. 8.)

6 { Wedel fast doppelt gefiedert, mit lineal-lanzettlichen Fiedern und länglichen, fast linealischen, nur fein gesägten Fiederchen, deren Spitze abgerundet und meist etwas deutlicher gesägt ist. Gebräuchlicher S. (Wurmfarn.) A. Filix mas Sw.

(Auf feuchtem Boden, an Gräben etc., in Wäldern und Gebüsch. 4. Fr. 6—8.)

Wedel gefiedert, selten am Grunde fast doppelt gefiedert; die Fiedern länglich-dreieckig, bisweilen fast herzförmig, die unteren meist weit von einander entfernt. Die Fiederchen länglich, eingeschnitten und fast doppelt gesägt. Die Fruchthäufchen etwas groß.

Torf S. A. cristatum Sw.

(Auf Torfboden: Grunewald! Jungfernheide! 4. Fr. 6—8.)

7 { Wedel bis etwa 2' hoch, auch noch höher: die Fiedern einige Zoll lang, und selten bis 1" breit, lineal-lanzettlich, zugespitzt, deutlich gefiedert; die Fiederchen zahlreich, lineal-lanzettlich, eingeschnitten gesägt, die Sägezähne an der Spitze 2- oder 3-zählig. Frucht-häufchen länglich. Unächter S. (Falscher Wurmfarn.) A. Filix femina Sw.

(In Wäldern und Gebüsch auf oder an feuchtem Boden häufig. 4. Fr. 7. 8.)

Wedel bis etwa 1' hoch, mit meist rothbraunem gedrückten Hauptstiele: die Fiedern länglich, meist etwa 1½" lang, deutlich gefiedert, die untersten häufig kürzer als der folgende Zwischenraum; die Fiederchen lanzettlich, oder fast eirund, eingeschnitten fast fieder-spaltig, die Fiedern rundlich und mit einigen stumpflichen Zähnen. Die Fruchthäufchen, besonders der obern Fiedern, oft zusammengelassen und die Fiederchen fast ganz bedeckend. Zerbrechlicher S.

A. fragile Sw.

(An den Abhängen der Hügel und in Hohlwegen: Freienwalde! Frankfurt! Schönhofen und Pritzhagen, Schl. 4. Fr. 6—9.)

CCCCLXX. Streifenfarn, Asplenium.

Früchte kapselartig, sehr klein, mit meist deutlichem, gegliederten Ringe. Fruchthäufchen länglich oder linealisch, schrägstehend,

von einem fast linealischen Schleierchen anfangs bedeckt, welches an dem einen Rande angewachsen ist, und an dem anderen sich löst. — Wedel meist klein und zart. Die Fruchthäufchen fließen endlich gewöhnlich zusammen.

1 { Wedel einfach gefiedert, mit vielen länglich-runden, fein gekerbten, an der Basis, und zwar nach oben, schräg-abgestutzten, oder keilförmig verengten Fiedern. Viele Wedel stehen gewöhnlich klein rasenförmig beisammen, erreichen meist die Länge einer kleinen Spanne; der Stiel schwarzbraun . . . Wiederthons-Str.

A. Trichomanes L.

(An Abhängen der Hügel, in Sohlwegen zc. Wolfersdorf! Freienwalde! Frankfurt! Charlottenburg und Jungfernheide, Schl. Fr. vorzüglich im Frühlinge.)

Wedel fast der ganzen Länge nach doppelt-gefiedert, oder doch am Grunde, oft nur ein paar Zoll lang . . . 2

2 { Wedel nur mit wenigen Fiedern, die unteren getheilt, und so wird das Ganze, aber nur am Grunde, doppelt gefiedert; Fiederchen fast rautenförmig, an ihrem Grunde keilförmig verengt . . . Mauer-Str.

A. Ruta muraria L.

(An alten Mauern, selbst in Berlin, z. B. am Gießhause! Das ganze Jahr hindurch.)

Wedel doppelt gefiedert, mit länglich-lanzettlichen, spitzen Fiedern und mit länglichen, fiederig-eingeschnittenen Fiederchen, die Fäden an der Spitze gezähnt.

Schwarzer Str. A. Adiantum nigrum L.

(An Abhängen: „Potsdam, Schl.“ Fr. 7. 8.)

CCCCCLXXI. Saumfarren, Pteris.

Früchte kapselartig, mit gegliedertem Ringe, am Rande der Fiedern in ununterbrochener Reihe dicht an einander und vom Rande aus einwärts mit einem ebenfalls ununterbrochenen Schleierchen bedeckt, dessen Innenwand frei ist. — Ein 2—3' hohes, auch noch höheres, auf sandigem Boden auch viel kleineres Kraut, mit meist weit ausgebreiteten, doppelt gefiederten Aesten; die Fiedern lineal-lanzettlich, die unteren fiedertheilig.

Adler-Str. Pt. aquilina L.

(In Wäldern, an Hügeln, in Gebüschen zc. hier und da sehr häufig. fig. 4. Fr. 7. 8.)

CCCCLXXII. Rippenfarn, *Blechnum*.

Früchte kapselartig, mit einem gefiederten Ringe, an beiden Seiten der Mittelrippe der Fiedern, und zwar parallel mit derselben in ununterbrochener Reihe dicht an einander. Schleierchen linealisch, an der Mittelrippe geöffnet. — Die unfruchtbaren Wedel fahnenförmig-fiedertheilig, mit lanzettlichen Fiedern; die fruchtbaren gefiedert, etwas größer, mit linealischen, auf ihrer Unterseite endlich ganz mit Früchtchen bedeckten Fiedern. Viele Wedel rasenförmig beisammen, die unfruchtbaren nach außen.

Nördlicher R. Bl. boreale Sw.

(In Wäldern auf bemoostem Boden; an den Rändern der Sümpfe nicht häufig. Grunewald! Tegel! Jungfernheide! 24. Fr. 7—9.)

CCCCLXXIII. Ratterzunge, *Ophioglossum*.

Früchte kapselartig, in 2 Klappen aufspringend, ohne Ring, etwas groß, in 2 gegenständige Reihen verwachsen, so daß sie eine gipfelständige, zweizeilige, gegliederte, nackte Aehre bilden. — Ein kleines, bis etwa spannenlanges, sehr einfaches Kraut, mit einem länglichen, ganzrandigen, etwas fleischigen, sitzenden Blatte, und einem Fruchtstiele, der eine gipfelständige, 1", höchstens 2" lange Aehre trägt. Wurzel faserig.

Gemeine R. O. vulgatum L.

(Auf etwas feuchten Wiesen mit festem Boden, auch hier und da in Wäldern. Thiergarten! Papenberge! Rudow! 2c. 24. Fr. 6. 7.)

CCCCLXXIV. Mondraute, *Botrychium*.

Früchte kapselartig, frei, sitzend, kugelförmig, eben, einfachrig, 2klappig, ohne Ring, in einer gipfelständigen, rispenförmigen, zusammengesetzten Aehre ziemlich dicht beisammen. — Ein kleines, aufrechtes, höchstens spannenlanges Kraut, mit kurzem, am Grunde bescheidetem Stengel, der an seiner Spitze ein gefiedertes Blatt und die gestielte, gewöhnlich über das Blatt vorragende, zusammengesetzte Aehre trägt; die Fiedern fast halbmondförmig, am Grunde verengt und wie gestielt, ganzrandig, gefleckt, selten eingeschnitten und selbst tief fiederig getheilt.

Gemeine M. B. Lunaria Sw.

(Auf trockenem Boden in Wäldern, auf und an Hügeln 2c. hier und da ziemlich häufig. 24. Fr. 5. 6.)

CCCCLXXV. Traubenfarn, *Osmunda*.

Früchte kapselartig, kurz gestielt, frei, fast kugelförmig, am

Grunde gestreift, halb-zweiflappig, ohne Ring, an den, durch Verwandlung der Fiedern entstandenen, Zweigen der meist gipfelständigen Fruchtrispe überall dicht neben einander. — Ein schönes, 2—4' hohes Kraut, mit großen doppelt gefiederten Wedeln, lanzettlichen, ganzrandigen, am Grunde auch gekerbten oder gedhrten Fiedern und einer großen, zusammengesetzten Fruchttraube. Bisweilen sind einige der oberen Fiedern nicht, oder nur an ihrem Grunde verwandelt.

Königs-Tr. *O. regalis* L.

(In Wäldern auf feuchtem Boden. Tegel! Papenberge! Charlottenburg und Grunewald, Schl. 4. Fr. 6. 7.)

CCCCLXXVI. Pillenkraut, *Pilulária*.

Früchte wurzelständig, kapselartig, vierflappig, vierfährig, im Grunde mit mehreren rundlichen, der Quere nach aufspringenden, mit Keimkörnern angefüllten Kapselchen (Stempel?), in dem oberen Theile mit schief kegelförmigen Körperchen, welche ebenfalls viele Keimkörnerchen (Blumenstaub?) enthalten. — Ein kleines Kraut mit kriechendem, gegliedertem Stengel, in den Gelenken mit einem Büschel pfriemlicher, 1—3" hoher Blätter und einigen kugelrunden Früchten. Die Blätter vor der Entwicklung aufgerollt.

Kugeltragendes P. *P. globulifera* L.

(Auf sumpfigem Boden, an See'n. Tempelhof, Schl. 4. Fr. 8. 9.)

CCCCLXXVII. Salvinie, *Salvinia*.

Früchte wurzelständig, kapselartig, einfährig, unregelmäßig aufspringend, mit vielen kugelrunden, zelligen Körperchen angefüllt, welche durch einen Stiel an das centrale Säulchen angeheftet sind. — Ein kleines, schwimmendes Kraut, mit feinem, ästigen Stengel, mit elliptischen, bis etwa $\frac{1}{2}$ " langen, sehr kurz gestielten, lebhaft grünen, auf der Oberseite punktirten Blättern und mit vielen, einige jedesmal dicht beisammen stehenden, kugligen, wie fast alle Theile, etwas behaarten Fruchtsäcken, welche endlich fast die Größe kleiner Erbsen erreichen. Alle Theile liegen flach auf dem Wasser und senden feine Wurzelfaserchen hinab.

Schwimmende S. *S. natans* Hoffm.

(Auf stehendem und langsam fließendem Gewässer, vorzüglich am Ufer, zwischen Floßholz, zwischen Rohr &c. In der Spree beim Oberbaum! Pichelswerder! Bei Charlottenburg, Schl. O. Fr. 8. 9.)

CCCCXXVIII. Bärlapp, *Lycopodium*.

Kapsel zweiflappig, mit vielen feinen Samenkörnern, gewöhn-

lich in gipfelständigen Aehren zusammengedrängt, selten unter oder an den Spitzen der Zweige fast einzeln. Die Fruchstähren kästchenartig, gewöhnlich mit verbreiterten Schuppen, oder diese sind den Blättern fast ganz gleich. — Kriechende oder fast aufrechte, meist vielästige, mit schmalen Blättern bedeckte, ausdauernde Gewächse.

- 1 { Blätter, vorzüglich an der Spitze der Zweige, mit feinem, ziemlich langen, weißen oder bräunlichen Härchen beendigt, an Stengel und Zweigen sehr gedrängt, an den Fruchtsielen kleiner und von einander entfernt, daher die Aehren gestielt. Fruchstähren gewöhnlich gepaart, auch einzeln, seltener zu 4, bis 2" lang, mit breit-eirunden, am Rande gezähnelten krausen, gewöhnlich haartragenden Schuppen. Stengel vielästig, weit und breit umherkriechend, mit starken Wurzelfasern dicht auf dem Boden befestigt; Zweige, unfruchtbare und fruchtbare, aufrecht oder aufsteigend.

Gemeiner B. L. clavatum L.

(Serenpulver). In Wäldern und Gebüsch hier und da sehr häufig. 4. Fr. 7. 8.)

- 2 { Blätter, wenn auch zugespitzt, doch nicht mit feinem Haare beendigt 2

- 2 { Blätter schuppenförmig, verwachsen, an der Spitze frei und daselbst etwas abstehend, die vielästigen Zweige daher stark zusammengedrückt. Stengel fast aufrecht, rund, vielästig. Fruchstähren gewöhnlich zu vieren an der Spitze eines Stieles, seltener gepaart oder durch Verkümmerung nur einzeln . Flachästiger B.

L. complanatum L.

(In Wäldern hier und da nicht selten: Grunewald! Jungfernheide! Tegel! Potsdam! Frankfurt! 4. Fr. 7. 8.)

- 3 { Blätter mehr oder weniger abstehend, lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Fruchstähren stets einzeln . . . 3

- 3 { Schuppen der Fruchstähren breit-eirund, zugespitzt, von den Stengelblättern ausgezeichnet verschieden. Stengel kriechend, mit aufsteigenden Aesten, weniger gedrängten, lineal-lanzettlichen, etwas gesägten, abstehenden oder ausgebreiteten Blättern. Fruchstähren ohne ausgezeichnet verschieden beblätterten Stiel.

Sprossender B. L. annotinum L.

(In Wäldern und Gebüsch nicht häufig. Willmersdorf! Tegel! Fr. 8. 9.)

Schuppen der Fruchstähren den Blättern gleich: Aehren

beblättert. Blätter sehr gedrängt an einander, ab-
stehend 4

4 { Stengel liegend oder kriechend, klein, mit wenigen Aes-
ten oder ganz einfach, die Aeste fast immer unge-
theilt. Blätter lineal-lanzettlich, etwas dünnhäutig,
meist gebogen. Kapseln ährenförmig zusammenge-
drängt Sumpf-B. L. inundatum L.

(Auf sandigem, feuchtem Boden in der Nachbar-
schaft von Torfsümpfen. Grunewald! Jungfern-
heide, Schl. Fr. 7. 8.)

Stengel aufrecht, mehrmal gezweitheilt, die Aeste ziem-
lich gleich hoch. Blätter achtreihig, fast dachziegel-
artig dicht über einander, fleischlich, lineal-lanzettlich.
Kapsel etwas groß, an den Spitzen der Zweige nur
einige in den Blattwinkeln Tannen-B. L. Selago L.

(In Gebüsch und Wäldern selten. Wilmers-
dorf! Grunewald, Schl. Fr. 7. 8.)

Dritte Ordnung. Laubmoose, Musci.

CCCCLXXIX. Ohnmund, Phascum.

Büchse mit bleibendem Deckel, also nicht geöffnet, häufig
eingesenkt, d. h. von den oberen Blättern eingeschlossen, oder auch
auf kurzer Borste etwas vorragend. Mütze halbkuglig, kappenförmig,
hinfällig. — Sehr kleine Pflanzen, meist wie zarte, dem Anfange
der Entwicklung größerer Moose ähnliche Knöspchen stellenweise ge-
sellig den Boden bedeckend, oder auch mit feinem, 2—4''' langem,
meist einfachem Stengel.

* Blätter pfriemlich oder doch allmählig lang zugespitzt,
auch rinnenförmig.

Blätter gesägt, lang zugespitzt, fast ohne Stengel. Büchse einge-
senkt. An und über der Wurzel mit ästigen Corfervenfädchen.

Gesägter D. Ph. serratum Schrb.

(Auf feuchtem Boden. Grunewald, Schl. Frankfurt! O.
Winter, Frühling.)

Blätter ganzrandig, pfriemlich, rinnenförmig, abstehend. Stengel
einfach, bis 2''' lang. Büchse meist scheinbar dicht unter der
Spitze Glänzender D. Ph. axillare Dicks.

(Auf feuchten sandigen Flecken zc. Hasenheide! O. Herbst,
Frühling.)

Blätter ganzrandig, rinnenförmig, pfriemlich, fast aufrecht, straff.
Der aufrechte Stengel meist einfach, bis fast 4''' hoch. Büchse

eisförmig, eingesenkt.

Pfriemblättriger D.

Ph. subulatum Schrb.

(Auf Aeckern, an Gräben und anderen feuchten Stellen hier und da häufig. ☉. Frühling.)

Blätter ganzrandig, mit auslaufenden Nerven, im frischen Zustande gerade, im trocknen gebogen, wie gekräuselt. Stengel bis fast 4''' hoch. Büchse eingesenkt, fast ganz verborgen. Krauser D.

Ph. crispum Hedw.

(Auf Aeckern, an Gräben u. Bei Berlin, Thiele. ☉. Frühling.)

** Blätter meist eirund, wenn auch oft mit feiner Spitze.

Blätter eirund, fast immer ohne vortretende Spitze, die innere gewöhnlich an der Spitze gesägt, hohl, zusammengeneigt, und daher erhält das stengellose, sehr kleine Gewächs die Form eines Zwiebelchens. Die Büchse eingesenkt und verborgen. Unbewehrter D.

Ph. muticum Schrb.

(Auf feuchtem Boden an Gräben, auf Aeckern u. Bei Berlin und Frankfurt hier und da nicht selten. ☉. Frühling.)

Blätter lanzettlich, die unteren meist zurückgebogen, alle ganzrandig, bräunlich, mit auslaufendem Nerven; die elliptische Büchse auf der umgebogenen Vorste wie hängend. Stengel wenig über 1''' lang. Krummborstiger D. Ph. curvicolium Hedw.

(An den Abhängen der Hügel selten. Müdersdorf! ☉.

Frühling.)

Blätter länglich-eirund, ganzrandig, hohl, anliegend, plötzlich zugespitzt und mit einem verlängerten Fädchen. Stengel etwa 2''' lang. Büchse breit-eirund, eingesenkt. Haartragender D.

Ph. piliferum Schrb.

(Auf Aeckern, an Gräben u. häufig. ☉. Frühling.)

Blätter länglich-eirund, ganzrandig, allmählig zugespitzt, mit etwas vorragendem Nerven, die unteren abstehend, die oberen einwärts gebogen. Stengel meist klein, bisweilen bis 4''' lang oder noch länger. Büchse kugelförmig, eingesenkt. Gespitzter D.

Ph. cuspidatum Schrb.

(Auf Aeckern, in Gärten, an Gräben u. hier und da nicht selten. ☉. Frühling.)

Auch Ph. patens Hedw. mit abstehenden, an der Spitze gesägten, eirunden Blättern, und Ph. bryoides Dicks., mit meist etwas ästigem, bis $\frac{1}{2}$ '' langem Stengel, vorragenden Büchsen und länglichen, fein gespitzten, aufrechten Blättern, ist in der Mark gefunden.

CCCCCLXXX. Torfmoos, Sphagnum.

Büchse gipfels oder seitenständig, mit aufspringendem Deckel,

Mündung fahl, d. h. ohne alle Zähne oder Spitzen, kugelig, meist nur mit kurzer Borste. Mütze an ihrer Spitze auffspringend, so daß die Büchse aus ihr nackt hervortritt. Männliche Blumen kugelig, fast blasig, an der Spitze der Zweige. — Stengel der Länge nach ästig, die Aeste an der Spitze sind zusammengedrängt, und bilden so einen kopfförmigen Büschel. Diese Moosgattung überzieht fast überall dicht rasenförmig die Torfsümpfe.

Die oberen Aeste aufrecht, kurz und aufgedunsen, die unteren herabgebogen, etwas zugespitzt, und den Stengel fast bedeckend. Blätter ziegeldachartig, meist anliegend, eirund, stumpf.

Breitblättriges *L. Sph. latifolium* Hedw. (Häufig.)

Die Aeste herabgebogen, dünn, lang zugespitzt, deutlicher zu 3—5 büschelweise, indem sie weiter von einander entfernt stehn. Blätter am Grunde anliegend, länglich, zugespitzt, mit übergebogener Spitze. Borste lang. Sparriges *L. Sph. squarrosum* Pers. Stengel gezwiebelt, mit vielen, vorzüglich nach oben gedrängten Büscheln kurzer fadenförmiger Aeste. Blätter klein, 5reihig, ziegeldachartig, breit-lanzettlich, mit fast benagter Spitze.

Feinblättriges *L. Sph. acutifolium* Ehrh. (Häufig.)

CCCCLXXXI. Kahlmund, *Gymnóstomum*.

Büchse gipfelständig, auffspringend, mit kahler Mündung. Mütze kappenförmig oder auch bauchig. Männliche Blume gipfelständig, scheiben- oder knospenförmig. — Meist aufrechte, kleine, mit der Borste selten $\frac{1}{2}$ " lange Moose. Stengel sehr kurz, meist mit wenigen Blättern. Auf Aekern, in Gärten, an Sügeln etc.

* Blattspitzen deutlich in ein weißes Borstchen verlängert.

Stengel mehrere beisammen und einen kleinen, rundlichen, dichten Rasen bildend. Die eirunden, flachen Blätter, mit ziemlich langem Haare. Die eirunde Büchse fast ganz eingesenkt, mit einem flachen, geschnäbelten Deckel. . . . Kurzborstiger *K.*

G. subsessile Brid.

(Auf der Erde, auch auf Mauern. Berlin, Thiele. Landsberg a. d. W. Flotow. O. Frühling.)

Stengel einfach, einige mehr oder weniger dicht gesellig beisammen. Blätter eirund, hohl, etwas einwärts gebogen, mit verlängerter, bei alten Blättern weißer Haarspitze: der dicke Nerv unter der Spitze des Blattes schlauchförmig erweitert. Borste 2—3" lang.

Eirunder *K. G. ovatum* Hedw. (Nicht selten.)

** Blätter zwar meist zugespitzt, aber nicht mit weißem Fädchen.

Stengel einfach, mehrere und oft sehr viele gesellig ziemlich dicht

beisammen. Blätter lanzettlich, fein gespißt, flach, abstehend. Büchse verkehrt-eiförmig, mit gewölbtem, schief geschnäbeltem Deckel. Haube am Grunde mehrfach geschlitzt. Gestutzter K.

G. truncatum Hedw. (Häufig.)

Stengel meist einfach, gewöhnlich viele gesellig gedrängt beisammen. Blätter lanzettlich, mit zurückgebogenem, schwach gezähneltem Rande. Büchse fast cylindrisch, mit fast flachem, etwas schief geschnäbeltem Deckel. Mütze am Rande nur mit einem Spalt.

Mittlerer K. *G. intermedium* Turner. (Hier und da.)

Stengel meist einfach, mehrere dicht rasenförmig beisammen, bis 2" hoch, mit 2—3" langer Borste. Blätter eiförmig, gezähnt, aufrecht, Nerv unter der Spitze verschwindend. Büchse birnförmig, mit enger, roth umrandeter Mündung; der verhältnißmäßig kleine Deckel gewölbt, nur mit kleiner höckerförmiger Spitze.

Rasen-K. *G. fasciculare* Brid. (Spandau, Schl.)

Stengel gesellig, sehr kurz, oft mit einer $\frac{1}{2}$ " langen und längeren Borste. Blätter länglich-spatelförmig, zugespitzt, nach der Spitze hin fein gesägt, mit verschwindendem Nerven. Büchse fast birnförmig, nach Verhältniß groß, mit kegelförmigem, zugespitztem Deckel. Birnförmiger K. *G. pyriforme* Hedw. (Gemein.)

CCCCCLXXXII. Hautmund, *Hymenostomum*.

(*Gymnostomum*.)

Die gipfelständige Büchse mit kleiner, etwas schief stehender, kahler Mündung, jedoch mit einer dünnen Querkaut verschlossen, deren zarte Mitte meist bald verschwindet, so daß nur ein deutlicher Rand übrig bleibt. Mütze kappenförmig. — Ein kleines, mit der Borste 3—6" hohes, in kleinen Nasen wachsendes Moos. Blätter lineal-pfriemlich, im trocknen Zustande gebogen.

Kleinmündiger S. H. *microstomum* Hedw.

(An dürrn Plätzen, auf Aekern, an Gräben ic. Berlin und Beeskow, Schl.)

CCCCCLXXXIII. Spalthütchen, *Schistidium*.

(*Anoetangium*.)

Büchse eingesenkt, fast kugelförmig, mit kahler, offner Mündung. Die männlichen Blumen knospenförmig, seitenständig. Die Mütze am Rande in fast gleiche Zipfel getheilt. — Ein schmutzig-bräunliches, sprödes Moos mit gabeltheilig ästigem Stengel, breit-lanzettlichen, haartragenden Blättern und kaum sichtbaren, von breiteren, in ein langes weißes, gesägtes Haar auslaufenden Blättern umgebenen, seitlichen Büchsen.

Gewimpertes Sp. *Sch. ciliatum* Bried.

(Auf Granitblöcken, besonders in feuchten Gegenden. Müdersdorf! Buckow! Frankfurt! 4. Frühling.)

CCCCLXXXIV. Bierzahn, Tétraphis.

Das einfache Peristom der walzenförmigen Büchse nur aus 4 pyramidalischen, endlich einwärts gebogenen Zähnen bestehend. Mütze gefaltet, mit zerschlittem Rande. — Ein kleines, zartes, mit der Büchse etwa 1" hohes, aufrechtes Moos, mit eirund-lanzettlichen, durchschneinenden, nervigen Blättern und kopfförmigen, männlichen Blumen.

Durchscheinender B. T. pellucida Hedw.

(An alten Baumstämmen in feuchten, schattigen Gegenden. Thiergarten! Grunewald, Jungfernheide, Schl. Vorzüglich im Frühlinge.)

CCCCLXXXV. Schirmmoos, Splachnum.

Büchse walzenförmig, auf einem dicken, fast birnförmigen Körper (Apophyse) sitzend, mit einfachem, aus 8 stumpfen Zähnen bestehenden Peristom, welche sich endlich in 2 Theile theilen. Haube mit zerrissenem Rande. Männliche Blumen scheibenförmig. — Ein mittleres, mit der Borste bis etwa 3" hohes, aufrechtes Moos, mit fast einfachen, geselligen Stengeln und lebhaft rothen Borsten.

Flaschenträgendes Sch. Spl. ampullaceum L.

(In Torfsümpfen. Grunewald! Lasdorf, Schl. Frankfurt, Stange. O. Sommer.)

CCCCLXXXVI. Glockenhut, Eucalypta.

Büchse walzförmig, gerade, mit einfachem, aus 16 aufrechten, schmalen, am Grunde freien Zähnen bestehenden Peristom. Oft fehlt das Peristom gänzlich. Mütze gedehnt-glockenförmig, über den Büchsenrund noch hinabreichend, — Ein kleines, bis wenig über $\frac{1}{2}$ " langes Moos, mit fast einfachem Stengel, kahler Mündung und ganzrandiger Mütze.

Gemeiner Gl. E. vulgaris Hedw.

(Vorzüglich an den feuchten Abhängen der Hügel, in Hohlwegen u. hier und da häufig. 4. Frühling.)

CCCCLXXXVII. Perlmoos, Weissia.

Büchse meist walzenförmig, mit einfachem, aus 16 freien, hinfalligen, derben oder durchbrochenen Zähnen bestehendem Peristom. Mütze kappenförmig. Blumen zwei-, seltener einhäusig, die männlichen meist kopfförmig. — Kleine Moose mit schmalen, fast pfriemlichen Blättern und kurzen, auch bis 1" verlängerten Borsten.

* Blät-

* Blätter in trockenem Zustande gekräuselt.

Stengel aufrecht, ästig, mehrere fast rasenförmig beisammen. Blätter lanzettlich, gekielt. Borste röthlich, bis 1" lang. Zähne des Peristoms durchbrochen. Röthliches P. W. recurvirostris Schw.

(In Wäldern, an Gräben, an Mauern 2c. nicht häufig. 4. Vorzüglich im Frühlinge.)

Stengel klein, mit der Borste selten $\frac{1}{2}$ " hoch, mehrere in dichten, meist rundlichen Rasen. Blätter lanzett-pfriemlich, ganzrandig. Büchse fast eirund, bisweilen nur wenig vorragend.

Gedrehtes P. W. controversa Hedw. (Selten.)

Stengel aufrecht, ästig, mehrere fast polsterartig in dichten Rasen, mit der Borste bis über 2" hoch. Blätter lanzettlich, zugespitzt, trocken sehr kraus. Der gewölbte Deckel mit fadenförmigem Schnabel. Krauses P. W. cirrata Hedw.

(Auf der Erde, auf Steinen, an Bäumen 2c. nicht selten. 4. Frühling.)

** Blätter in trockenem Zustande steif und gerade.

Stengel sehr kurz, fast fehlend, mehrere auf einer confervenartigen Unterlage in kleinen Häufchen beisammen. Blätter fast haarförmig, straff. Borste wenig über 1" lang. Die eirunde Büchse mit schief geschnäbelten Deckel. Kleinstes P. W. pusilla Hedw. (Auf feuchtem Boden. Jungfernheide, Schl. O. Frühling.)

CCCCLXXXVIII. Grimmie, Grimmia.

Das Peristom einfach, aus 16 freien, straffen Zähnen bestehend. Mütze eben, am Rande zerrissen. Blumen einhäusig, die männlichen knospenförmig. Ein mittelmäßiges, aufrechtes oder auch liegendes, sparrig-ästiges Moos, mit eirund-lanzettlichen gekielten Blättern, die Hüllblättchen an der Spitze durchsichtig. Büchse eirund, eingesenkt, fast völlig sitzend.

Sprossende G. Gr. apocarpa Hedw.

(Auf Steinen, seltener an Bäumen. Rüdersdorf! Buckow! 4. Sommer.)

CCCCLXXXIX. Zwillingssahn, Didymodon. (Trichostomum.)

Die 16 Zähne des Peristoms bis auf den Grund zweitheilig, mit pfriemlichen Schenkeln; männliche und weibliche Blumen achselständig. — Ein kleines, zartes, mit der Borste bis kaum 1" hohes Moos mit dünnen, kurzen, einfachen, geselligen Stengeln, lanzett-pfriemlichen Blättern, haarförmiger aufrechter Borste und gedehnt-eirunder, aufrechter, gerader Büchse mit dünn-kegelförmigem, etwas schief zugespitztem Deckel.

Zartes Zw. *D. pusillus* Hedw.

(Auf feuchtem sandigen Lehmboden. Müdersdorf, Schl. Lebus!
O. Herbst.)

CCCCXC. Bartmoos, *Barbula*.

Büchse aufrecht und meist gerade: Peristom einfach, aus 32 haarförmigen Zähnen oder Wimpern, welche zu einem Kegel zusammengedreht sind. Am Grunde der Zähne innen eine zarte, wenig vorragende Haut. — Kleine, gewöhnlich gesellig oder auch klein rasenförmig wachsende Moose.

* Stengel sehr kurz, fast wie fehlend.

Stengel einfach, einige in Häufchen beisammen. Die wenigen länglich-eirunden, stumpfen Blätter eingerollt-hohl, dicklich, nervenlos. Büchse gedehnt-eirund, mit gestreckt-kegelförmigem, etwas schiefem Deckel. Starres *B. B. rigida* Hedw. (Müdersdorf, Schl. O. Frühling).

Stengel kurz, bisweilen fast ästig, viele meist in langen, dichten Rasen beisammen. Blätter abstehend, länglich, stumpflich, mit verlängertem weißen Härchen. Büchse aufrecht, fast walzig, mit dickpfriemlichem etwas schiefem Deckel.

Mauer-*B. B. muralis* Timm.

(Auf Mauern, an Steinen u. sehr häufig. 4. Frühling und Sommer.)

** Stengel verlängert, ästig.

Stengel bis fast 1" hoch, mehrere in Rasen oder in lockeren Häufchen beisammen. Blätter gedrängt, etwas abstehend, breit-lanzettlich, stumpflich mit auslaufendem Spitzchen, in trockenem Zustande etwas gebogen. Die walzenförmige Büchse fast aufrecht, mit pfriemlichem Deckel.

Gespitztes *B. B. unguiculata* Hedw. (Häufig.)

Stengel ästig, gesellig oder fast rasenförmig, mit der Borste 1—2" hoch. Blätter zugespitzt, ohne vorragendes Spitzchen, gekielt, mit etwas umgebogenem Rande, in trockenem Zustande mehr oder weniger gebogen. Büchse etwas schief. Täuschendes *B. B. fallax* Hedw. (Müdersdorf, Schl.)

CCCCXCI. Neßmund, *Tortula*. (*Syntrichia*.)

Büchse walzenförmig, mit einfachem, aus meist 32 feinen, an der Grundhälfte zu einer neßförmigen Haut verwebten und oben zusammengedrehten Zähnen oder Wimpern bestehenden Peristom. Mütze kappenförmig. Blumen einz. oder zweihäufig, knospen- oder scheibenförmig.

Stengel verkürzt, fast einfach, viele gesellig oder auch fast polsterartig beisammen. Blätter lanzettlich, spitz. Büchse lang, etwas gebogen, mit dickpfriemlichem Deckel. . . Pfriemlicher N.

T. subulata Hedw.

(Auf etwas feuchtem Boden, an Mauern zc. fast überall häufig. 4. Sommer.)

Stengel verlängert, ästig, bis fast 2" hoch, gesellig dicht neben einander oft ganze Strecken bedeckend. Blätter lanzettlich, übergebogen, an der Spitze mit verlängertem weißen gezähnelten Haare. Büchse verlängert, etwas gebogen. Land: N. T. ruralis Ehrh.

(Auf unfruchtbarem Boden, an Gräben zc. und vorzüglich häufig auf alten Strohdächern. 4. Frühling.)

CCCCXCII. Haarmund, Trichostomum.

Peristom einfach, aus 16 verlängerten, selten kurzen Zähnen bestehend, welche fast bis auf den Grund in 2 meist fadenförmige Theile getheilt sind. Mütze meist fast kegelförmig zugespitzt und am Rande mehrmal zerschligt oder auch kappenförmig. Männliche Blume knospenförmig.

* Stengel mehr oder weniger ästig, verlängert, dicht mit haartragenden, am Rande umgebogenen Blättern besetzt. Mütze kegelförmig, am Rande in einige Theile zerschligt. (Racomitrium Brid.)

Stengel ziemlich lang, liegend, mit wechselweisen fast fiederig gestellten Nistchen, viele in polsterförmigen Nasen zusammengedrängt. Blätter schmal-lanzettlich, etwas einseitswendig, unter der Spitze durchscheinend gezähnel. Die kurze Borste durch Innovation seltenständig. Wolliger H. Tr. lanuginosum Hedw.

(Auf Steinen. Rüdersdorf! Falkenhagen, Schl 4. Frühling.)

Stengel aufsteigend, ästig, mit sehr kurzen gedrängten, fast zweizeiligen, oft nur knospenförmigen Nistchen. Blätter lanzettlich, zugespitzt, sparrig, an der Spitze durchscheinend gezähnel. Die länglich-eirunde Büchse auf verlängerter Borste, mit kegelförmigem zugespitztem Deckel. Kurzästiger H.

Tr. ericoides Schrad.

(Auf feuchtem Boden in Brüchen, an Flüssen zc. an einigen Orten der Mark. 4. Frühling.)

Stengel in lockeren Nasen, aufrecht, mit verlängerten, meist einfachen Nistchen. Die lanzettlichen zugespitzten Blätter ziegeldachartig übergebogen. Die länglich-eirunde Büchse auf verlängerter Borste ruhend, mit kegelförmig-pfriemlichem Deckel. Greiser H.

Tr. canescens Timm.

(Auf trockenem unfruchtbaren Boden hier und da häufig. 4. Frühling.)

Stengel liegend, die jüngeren Zweige fast aufrecht. Die lanzettlichen, zugespitzten, an der Spitze gezähnelten Blätter gedrängt ziegeldachartig und etwas abstehend. Die Büchse fast walzenförmig, mit verkürzter Borste und mit borstlich zugespitztem, nur am Grunde kegelförmigem Deckel. Die Zähne des Peristoms kurz, kaum von halber Länge der Büchse.

(Vorzüglich an Granitblöcken. Rahnsdorf und Mögeln, Schl. 4. Sommer.)

** Stengel sehr kurz, einfach, mit fast pfriemlichen straffen Blättern. Mütze kappenförmig.

Stengel gesellig in Häufchen oder auch einzeln. Blätter mit lanzettlichem Grunde. Büchse fast walzenförmig, etwas schräg stehend, auf verlängerter gelblicher Borste, mit etwas stumpfem, kegelförmigem, schiefem Deckel. Blasser S. Tr. pallidum Hedw.

(Auf lehmhaltigem Boden in Wäldern und im Freien nicht häufig. 4. Sommer.)

CCCCXCIII. Gabelzahn, Dicranum.

Peristom einfach, mit 16, bis zur Mitte zweispaltigen, endlich einwärts gebogenen Zähnen. Büchse ungleich, mehr oder weniger übergebogen. Mütze halbrund, kappenförmig, Männliche Blumen kopfförmig. Meist dichte Rasen bildende oder auch gesellige Moose, mit lanzettlichen oder pfriemlichen, meist lang zugespitzten Blättern.

a. Die Zähne des Peristoms immer bis zur Hälfte, auch noch tiefer, getheilt. Auf der Erde.

* Der untere Theil der Zähne des Peristoms ganz, verb. Stengel meist in Rasen.

† Büchse mit einer kleinen, fast ringförmigen Apophyse.

Stengel klein, einfach, in büschelförmigen Rasen. Blätter fast einseitswendig, fein, mit breiterem Grunde. Büchse kuglig-eirund, gekrümmt, mit gewölbtem, schief geschnäbeltem Deckel.

Gestützter G. D. cerviculatum Hedw.

(Vorzüglich auf Torfboden und in der Nachbarschaft desselben. 4. Sommer.)

†† Büchsengrund ohne Zwischenkörper in die Borste übergehend.

+ Blätter hell-graugrün mit fast stumpfer Spitze, nervenlos.

Stengel mit einigen gleich hohen zerbrechlichen Aesten, in dichten Ra-

sen beisammen. Blätter eirund-lanzettlich, gedrängt übereinander, hohl . . . Graugrüner *G. D. glaucum* Hedw.
(In Wäldern, auf Torfboden 2c. häufig, aber nur hier und da mit Früchten. 4. Frühling.)

+ + Blätter grün, fein und lang zugespitzt.

(*) Stengel verlängert, ästig, am Grunde immer in einen meist großen Rasen verwebt.

Blätter lanzett-pfriemlich, glänzend grün, fein gesägt, fast nach einer Seite umgebogen. Borste stets einzeln, mit fast walziger, übergebogener Büchse . . . Rasen-*G. D. scoparium* Hedw.

Blätter gedehnt lanzettlich, gelblich grün, fast nach einer Seite hin übergebogen. Borsten büschelweise beisammen, mit gebogenen fast bauchigen Büchsen. Vielborstiger *G. D. polysetum* Hedw.

(Beide vorzüglich in Wäldern, erstere häufiger. 4. Frühling.)

Auch *D. Schraderi* W. et M. wie *D. spurium* Hedw. kommt selten bei Berlin vor.

(*) (*) Stengel klein, fast immer einfach, meist gesellig mehr oder weniger dicht beisammen. Blätter sehr fein.

Blätter gebogen einseitswendig, borstenförmig, mit breiterem fast umfassendem Grunde, an der Spitze gesägt. Büchse fast verkehrt-eirund, etwas schief, mit schief geschnäbeltem Deckel und gerader Borste . Einseitswendiger *G. D. heteromallum* Hedw.

(Vorzüglich in Wäldern an den Rändern der Gräben 2c. häufig. 4. Herbst, Frühling.)

Blätter wenig abstehend, meist allseitswendig, ganzrandig. Die eirunde Büchse schief, etwas übergebogen, mit gerader Borste und dickem, kegelförmigem, zugespitztem Deckel.

Verschiedenwendiger *G. D. varium* Hedw.

(Auf thon- u. lehmhaltigem Boden hier und da. 4. Herbst 2c.)

Stengel einfach od. etwas ästig. Blätter lang zugespitzt, mit breiterem Grunde, straff, mit dickem Nerven. Büchse gleich, mit verschieden gebogener und gekrümmter Borste und kegelförmigem zugespitzten geraden Deckel . . . Krummborstiger *G.*

D. flexuosum Hedw.

** Der untere Theil der getheilten Zähne des Peristoms durch Querbalken oder Fädchen an einander geheftet. Stengel gesellig, ganze Strecken bedeckend. (*Ceratodon* Brid.)

Stengel einfach oder durch Innovation getheilt, ästig. Blätter lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig. Büchse fast gerade, etwas abgeneigt, mit meist purpurrother Borste und kurzem kegelförmigen Deckel Purpurrother *G. D. purpureum* Hedw. (Gemein.)

b. Die Zähne des Peristoms ganz oder an der Spitze 2- oder 3-spaltig. Selten auf der Erde. (*Grimmia Hübnr.*)

Die kleinen ästigen Stengel in einen rundlichen, kleinen, fissenförmigen Rasen verwebt. Blätter an der Spitze mit langem weißen Härchen. Borste in den Rasen zurückgebogen; Büchse eirund, endlich gefurcht, mit flachem geschnäbelten Deckel.

Rissenförmiger *G. D. pulvinatum* Hedw.

(Auf Steinen, Dächern, Mauern, seltener auf Holz. Häufig. 4. Frühling.)

CCCCXCIV. Weißzahn, *Leucodon*.

Büchse gleich, mit einem einfachen, aus 16 meist an der Spitze gespalteten zarten hellgelblichen, am Grunde durch eine Haut verbundenen, aus der inneren Wandung der Büchse entspringenden kurzen Zähnen, oder vielmehr Wimpern bestehend. Mütze kappenförmig. Blumen zweihäufig, die männlichen knospenförmig. — Ein ästiges langes kriechendes Moos, mit vielen nach der Spitze hin kürzer werdenden, fast aufrechten Zweigen, ziegeldachartigen, etwas abstehenden in trockenem Zustande angepreßten zugespitzten Blättern und verhältnißmäßig kurzer Borste, aber dicker Büchse mit verengter Mündung. Früchte selten.

Schlankästiger *B. L. sciuroides* Schwäg.

(An Bäumen in Wäldern und Gärten, vorzüglich an alten Weiden. 4. Frühling.)

CCCCXCV. Farnmoos, *Fissidens*.

Büchse meist gleich, mit einfachem, aus 16 breitlichen gespalteten Zähnen bestehenden Peristom, deren divergirende Schenkel etwas ungleich sind. Mütze kappenförmig. — Meist kleine schöne Moose mit zweizeilig gestellten breitlichen Blättern, so daß die Zweige die Form eines sehr kleinen Farnwedels erhalten.

* Borste gipfelständig.

Stengel herabgebogen, einzeln, meist aber mehr oder weniger gedrängt gesellig beisammen, mit der Borste $\frac{1}{2}$ bis fast $1\frac{1}{2}$ lang. Blätter länglich-lanzettlich, durchscheinend, zu 4—6 Paaren an dem Stengelchen. Büchse fast elliptisch, gerade, mit kegelförmigem, etwas schief zugespitztem Deckel. Knotenmoosartiges *F.*

F. bryoides Hedw. (Var. *F. exilis* Hedw.)

(An Gräben, Hohlwegen u. besonders in Wäldern hier und da nicht selten. ☉. Herbst.)

** Borste seitenständig.

Stengel fast aufrecht und einfach, in kleinen rundlichen Rasen bei-

sammen. Die länglich-lanzettlichen, kurz gestachelten Blätter zu 10—16 Paaren beiderseits fast ziegeldachartig übereinander. Borste fast aus dem Grunde entspringend, mit eirunder, endlich fast walziger nickender Büchse Taxblättriges *F.*
F. taxifolius Hedw.

(Auf etwas feuchtem Boden, vorzüglich in Wäldern, an Gräben, in Hohlwegen zc. 4. Winter.)

Stengel aufrecht, ästig, in großen lockeren Rasen. Blätter länglich-lanzettlich, etwas spitz, fein gesägt, zu 20—30 Paaren beiderseits dicht an einander. Die seitenständige Borste verlängert; Büchse eirund, mit gewölbtem, lang geschnäbeltem Deckel.

Krullfarnartiges *F.* *F. adiantoides* Hedw.

(Auf torfhaltigem Boden, besonders an Bächen zc. nicht häufig. Grunewald! 4. Winter.)

CCCCXCVI. Haarmoos, *Polytrichum*.

Peristom einfach, aus 32—64 kurzen, kammförmigen, einwärts gebogenen Zähnen bestehend, welche an der Spitze mit einer runden zarten Querhaut verbunden sind. Büchse meist regelmäßig, ohne Ring, häufig eckig, auch drehrund. Mütze ziemlich regelmäßig, auch fast halbirt, sehr haarig, wie aus Haaren zusammengesetzt, die ganze Büchse bekleidend. Blumen zweihäusig, gipfelständig, die männlichen scheibenförmig. — Aufrechte, einfache oder auch vom Grunde aus etwa ästige Moose, mit steifem Stengel, harten, fast pfriemlichen Blättern und meist nur mit einer, gewöhnlich langgestielten Büchse. Das Scheidchen verlängert, röhrenförmig, sehr zart.

* Büchse drehrund, unmittelbar auf der Borste stehend, ohne Apophyse.

† Stengel einfach, meist kurz, gesellig.

Blätter abstehend, lineal-lanzettlich, flach, scharf-gesägt. Büchse walzenförmig Aloblättriges *S. P. aloides* Hedw.

Blätter wenig abstehend, lineal-lanzettlich, scharf-gesägt. Büchse kugelig-kreiselförmig und, besonders späterhin, etwas schief.

Zwerg-*S. P. nanum* Hedw.

(Beide meist auf trockenem Boden in Wäldern, bisweilen auch an Gräben zc. nicht selten, letztere häufiger. 4. Frühling.)

†† Stengel verlängert, mit einigen aufstrebenden, meist ungleichen Ästen.

Blätter aufrecht, fast pfriemlich, fein-gesägt, graugrün, straff. Büchse walzenförmig, aufrecht. Stengel mit der Borste bis etwa 3" hoch.

Urnentragendes *S. P. urnigerum* L.

** Büchse eckig, auf einer mehr oder weniger deutlichen Apophyse stehend.

† Büchse undeutlich sechseckig, nie regelmäßig viereckig.

Stengel meist einfach, wenig über 1" lang, mit wenigstens doppelt so langer Vorste. Blätter wenig abstehend, am Rande und oben am Kiele fein gesägt. Büchse eirund, schief, schwach sechseckig, mit kleiner Apophyse. . Schlankes *S. P. gracile* Menzies.

(Auf torfhaltigem Boden nicht häufig. Bei den Fuchsbergen! Frankfurt! 4. Sommer.)

†† Büchse viereckig, meist regelmäßig.

(*) Blätter ganzrandig. Apophyse etwas abstehend.

Blätter an der Spitze braunroth, ohne Haar. Stengel 1—3" hoch, am Grunde etwas kriechend . Wachholderblättriges *S.*

P. juniperum Willd. (Var. *P. affine* Funck.)

Blätter an der Spitze mit weißem Härchen. Stengel etwa 1" hoch, am Grunde nackt. Haartragendes *S.*

P. piliferum Schreb.

(Beide auf trockenem oder etwas feuchtem Boden in Wäldern und im Freien. 4. Frühling.)

(*) (*) Blätter gesägt. Apophyse angewachsen.

Stengel bis 1' lang und länger. Blätter etwas schlaff, nur am Rande gesägt; die Hüllblättchen häutig gerandet. Mütze sehr groß, rothgelb. Büchse mit deutlicher Apophyse und wenig gewölbtem, stachelspitzigem Deckel. Gemeines *S.* (Wiederthron.)

P. commune L.

(Vorzüglich auf torfhaltigem Boden, an den Rändern der Torfsümpfe 2c. gemein. 4. Sommer.)

Stengel 2—4" hoch. Blätter am Rande und auf dem Kiele scharf gesägt, dunkelgrün. Haube hellgrau, an der Spitze bräunlich, am Grunde locker und die Büchse nicht immer ganz bedeckend. Der Deckel pyramidalisch, safrangelb, mit durchscheinendem Spitzchen; die Apophyse wenig deutlich Prächtiges *S.*

P. formosum Hedw.

(Auf lockerem Boden in Wäldern, hier und da nicht selten. 4. Sommer.)

CCCCXCVII. Schildmoos, Catharinea.

Peristom einfach, aus 32 sehr kurzen, an ihrer eingebogenen Spitze mit einer runden Querhaut verbundenen Zähnen bestehend. Büchse walzenförmig, mehr oder weniger schief und gebogen, ohne Ring und ohne Untersatz. Mütze kappenförmig, kahl. Blumen einhäufig, die männlichen seitenständig. — Gesellig oft in gro-

ßer Menge beisammen stehende, einfache Moose, mit dünnhäutigen, welligen Blättern und gipfelständiger Borste.

Welliges Sch. C. undulata W. et M.

(Auf humosem Sandboden in Wäldern, Gebüschern 2c. häufig.
4. Im ersten Frühlinge.)

CCCCXCVIII. Goldhaar, Orthotrichum.

Peristom bei fast allen Arten doppelt: das äußere besteht aus 16 meist paarweise neben einander stehenden Zähnen, und bisweilen gedrängt beisammen und noch mit einer Haut angeheftet, so daß nur 8 Zähne vorhanden zu sein scheinen; das innere besteht aus 8 oder 16 feinen, einwärts geneigten Wimpern, welche meist bald nach der Reife undeutlich werden; bei einer Art fehlen sie. Büchse aufrecht, gleich, nach dem Verstreu der Keimkörner meist gefurcht und allmählig in die verdickte Spitze der Borste übergehend. Mütze gedehnt-glockenförmig, mit aufwärts gerichteten Haaren besetzt, selten kahl. Blumen einhäusig, die männlichen knospenförmig. — Kleine, gabelästige, in Büscheln, vorzüglich an Bäumen, auch auf Steinen wachsende Moose, deren Büchse meist in die Hüllblättchen fast ganz eingeschlossen ist, oder auf kurzer, selten bis 3''' langer, freier Borste vorragt.

* Büchse auf einer 1—3''' langen, freien Borste vorragend.

† Mütze eben, kaum mit erhabenen Längsstreifen, mit aufwärts gerichteten Haaren. Wimpern beim Öffnen der Büchse stets deutlich.

Stengel wenig über $\frac{1}{2}$ '' hoch. Blätter lanzettlich, zugespitzt, gestreift, wenig abstehend, auch in trockenem Zustande meist gerade. Büchse auf ziemlich langer Borste vorragend, fast birnförmig, mit verengter Mündung, eben, nur am Gipfel gefurcht.

Ludwigs: G. O. Ludwigi Schwäg.

(An Erlen bei Berlin, Thiele. 4. Am Ende des Sommers.)

Stengel bis 1'' hoch. Blätter schmal-lanzettlich, fein zugespitzt, in trockenem Zustande gebogen und das Ganze sehr kraus. Büchse gedehnt-länglich, endlich tief gefurcht, mit ziemlich weiter Mündung.

Krauses G. O. crispum Hedw.

(In Wäldern an Bäumen nicht selten. 4. Spätsommer.)

†† Mütze mit erhabenen Längsstreifen, behaart. Peristom scheinbar nur mit 8 Zähnen; von Wimpern kaum eine Spur vorhanden.

Blätter länglich-lanzettlich, abstehend, in trockenem Zustande fast gerade und anliegend. Büchse länglich-eiförmig, gefurcht; Mütze groß, locker . . . Abweichendes G. O. anomalum.

** Büchse in die Hüllblättchen eingesenkt, oder nur mit der Spitze, selten ganz vorragend. Borste nie vorstehend.

† Nur mit 8 Wimpern.

Der kleine, verkürzte Stengel mit fast einfachen Aesten. Blätter abstehend, länglich-eirund, hohl, stumpf, trocken-anliegend und dicht ziegeldachartig; Nerv unter der Spitze verschwindend. Büchse nur fein gestreift. Mühe kaum behaart. Sumpfläutrige G.
O. obtusifolium Schrad.

(Häufig an Weiden, selten mit Früchten. 4. Sommer.)

Stengel verkürzt, fast ästig, bis kaum $\frac{1}{2}$ " hoch. Blätter wenig abstehend, spitz, gelblich-grün, mit zartem Nerven. Die längliche, gefurchte Büchse halb eingesenkt, mit der kahlen Mühe etwas locker bis zur Hälfte bedeckt. Verwechseltes G.
O. fallax Bruch.

(Hin und wieder an Bäumen. 4. Frühling.)

Stengel mit mehreren, gleich hohen Aesten, bis über 1" hoch. Blätter gedrängt, an ihrer oberen Hälfte zurückgebogen abstehend, gekielt. Die fast eingesenkte Büchse fast elliptisch, tief gefurcht, von der grünlich-gelben, behaarten Mühe fast ganz eingeschlossen.

Gemeines G. O. affine Schrad.

(Ueberall häufig, selten an Weiden. 4. Frühling.)

†† Mit 16 Wimpern.

Stengel mit fast gleich hohen Aesten, 1 bis fast 2" hoch. Blätter etwas abstehend, an der anliegenden Basis meist 2-streifig. Büchse eingesenkt, eirund, eben, mit der fast regelmäßig kegelförmigen, behaarten Büchse bis über die Hälfte bedeckt. Gestreiftes G.
O. striatum Hedw.

(An Wald- und freistehenden Bäumen. 4. Frühling.)

Stengel etwas ästig, dicht polsterförmig beisammen. Blätter etwas abstehend, länglich-lanzettlich, an der Spitze mit längerem oder kürzerem, weißen Haare. Die längliche, gefurchte Kapsel etwas vorstehend, von der glockenförmigen, fast kahlen Mühe bedeckt.

Saartragendes G. O. diaphanum Schrad.

(An verschiedenen Bäumen; vorzüglich ist die Weidenborke und besonders ihre Spalten oft mit diesem Moose dicht bepflastert. 4. Im ersten Frühling.)

CCCCXCIX. Bartramie, Bartrámia.

Büchse kugelförmig, etwas schief, ohne Ring, endlich gefurcht, mit enger Mündung. Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 keilsförmigen, spröden Zähnen, das innere aus einer durchsichtigen, zarten Haut, welche bis zur Hälfte in 16 zweispaltige Zähne

getheilt ist. Mütze kappenförmig. Blumen gipfelständig, zwittrig. — Aestige, zarte Moose von mittlerer Größe, gewöhnlich in rundlichen, weichen Rasen wachsend, mit feinen, lang zugespitzten Blättern.

Stengel mit verdickten, abgekürzten Aesten, etwa 1" hoch, von den feinen, fast immer geraden, gelblich-blau-grünen Blättern dicht bedeckt. Borste weit vorragend; der Deckel fast flach, mit einem Höckerchen. . Apfelförmige B. B. pomiformis Hedw.

Stengel mit schlaffen Aesten, bis 2" lang und länger, mit fein zugespitzten, scharf gesägten, trocknen, gekräuselten Blättern, etwas locker bedeckt. Borste nur wenig vorragend; Deckel fast kegelförmig.

Krause B. B. crispa Sw.

(Beide vorzüglich in Hohlwegen und an den Abhängen der Hügel, ersterer aber viel häufiger. 4. Ende Frühlings.)

D. Brunnenmoos, Philonotis.

Das äußere Peristom mit 16 spitzen, einwärts gebogenen Zähnen; das innere aus einer zarten Haut bestehend, die in 16 ganze oder zweispaltige Fäden getheilt sind, welche mit zarten Wimpern abwechseln. Blumen zweihäusig, die männliche scheiben- oder kopfförmig. Büchse und Mütze fast wie bei Bartramia. — Zarte ästige Moose, mit dünnen, verlängerten, unfruchtbaren Trieben, kurzen, fein zugespitzten, in trockenem Zustande angepreßten Blättern und meist sehr verlängerten Borsten. Früchte selten.

Stengel verlängert, an der Spitze meist mit einem Büschel Aeste. Blätter eirund, angepreßt. Männliche Blume scheibenförmig. Die kuglige, schiefe Büchse fast aufrecht, endlich gefurcht.

Quellen-Br. Ph. fontana Brid.

(Vorzüglich an Quellen, in Torfsümpfen zc. Grunewald! Freienwalde! Frankfurt! zc. Sommer.)

Stengel verkürzt, die oberen Aeste meist sehr dünn. Blätter lanzettlich, gefielt. Büchse fast kuglig, nickend, fast eben. Männliche Blume kopfförmig. . Märkisches Br. Ph. marchica Brid. (Auf Floßholz und am Ufer der Flüsse selten. 4. Sommer.)

DI. Zwergmoos, Diphyscium.

Büchse eirund, schief, bucklig, groß, mit sehr kleiner Mündung, ohne Ring, eingehüllt. Peristom doppelt: das äußere aus vielen hinfälligen Schüppchen bestehend; das innere bildet eine kegelförmige, faltige Haut. — Ein Moos von sehr abweichender Form, ohne deutlichen Stengel, mit deutlichen Blättern, wovon die oberen,

welche um die große Büchse stehn, lang und fein zugespitzt sind. Viele gesellig zusammengedrängt beisammen.

Beblättertes Zw. *D. foliosum* W. et M.

(*Buxbaumia* fol. L. Hübener.)

(Auf fester Erde in Wäldern. Jungfernheide und Tegel, Schl. Freienwalde! ☉. Sommer.)

DII. Webera, Webera.

Peristom doppelt; das äußere besteht aus 16 bogenförmig einwärts gekrümmten Zähnen, das innere aus einer zarten, schwer zu lösenden Haut, mit 16 feinen, unbewehrten Wimpern, welche etwas vorragen (oder die Wimpern sind bedeckt und immer gezähnt). Büchse gleich, nickend oder hängend. Mütze kappenförmig. — Zarte Moose mit meist feinen, lang zugespitzten Blättern und verhältnißmäßig langen Borsten.

Stengel kurz, kaum $\frac{1}{2}$ " lang, gesellig. Die untern Blätter lanzettlich und zugespitzt, die obern linealisch und an der Spitze gesägt. Büchse nach der Spitze allmählig etwas dicker. Nickende W. *W. nutans* Hedw.

(Auf feuchtem, sandigem Boden, auch auf Torf, z. B. Rudow! 4. Frühling.)

Stengel klein und zart, bis kaum $\frac{1}{2}$ " hoch, in lockeren, kleinen Rasen. Blätter fein-pfriemlich, mit verbreitetem Grunde, glänzend; die Hüllblättchen lang und sehr fein. Die kurz-birnförmige Büchse hängend, mit gewölbtem Deckel. Birnförmige W. *W. pyriformis* Hedw. (*Bryum pyr.* Hedw.)

(Auf feuchtem Sande, an Gräben u. nicht häufig. 4. Sommer.)

DIII. Drehmoos, Funária.

Peristom doppelt, niedergedrückt; das äußere besteht aus 16 Zähnen, welche an der Spitze zusammenhängen, das innere aus 16 fein-häutigen, freien Wimpern. Büchse schief-birnförmig, nickend, mit verengter Mündung und einem Ringe. Mütze anfangs fast kuglig, endlich mehr gedehnt und aufgeschligt. Blumen gipfelständig. Gesellige Moose mit sehr kurzem, kaum 3" langem einfachen Stengel und langen, endlich spiralförmig gewundenen Borsten. Blätter zusammengeneigt, sehr hohl, ganzrandig. Büchse endlich tief gefurcht, mit flachem Deckel.

Hygrometrisches Dr. F. *Hygrometrica* Schreb.

(Auf feuchtem Sande an Gräben, Mauern u., fast überall. ☉. Frühling, Sommer.)

DIV. Langborste, Meésia.

Büchse etwas schräg aufrecht, nachher auf der Rückseite bucklig, mit schiefstehender Mündung, ohne Ring, mit doppeltem Peristom: das äußere besteht aus 16 kurzen, stumpflichen Zähnen, das innere aus 16 vorragenden, zugespitzten Wimpern, welche anfangs durch eine feine Haut mit einander zusammenhängen. Die kleine Mütze kappenförmig. Blumen zweihäusig oder zwitтерig, die männlichen scheibenförmig. — Mittlere oder kleine, vorzüglich in Torfsümpfen und deren Nähe wachsende Moose mit gewöhnlich sehr langen Borsten.

Stengel fast einfach, fadenförmig, einige Zoll lang, mit braunem Wurzelsilze bekleidet. Blätter in 3 Reihen gestellt, weit abstehend, herzförmig-lanzettlich, spitz, fein gesägt. Borste bis 4" lang und länger; Büchse gedehnt-birnförmig, krumm, mit kegelförmigem Deckel.

Gestreckte *L. M. longiseta* Hedw.

(In Torfsümpfen nicht selten. 4. Sommer.)

Stengel etwas verlängert: wenig ästig, an der Grundhälfte mit bräunlichem Wurzelsilze. Blätter fast aufrecht, schmal-lanzettlich, stumpflich, ganzrandig, trocken einwärts gebogen. Borste 2—3" lang, am Grunde etwas krumm; Büchse birnförmig, mit kurzem, stumpf-kegelförmigem Deckel. . . Sumpf-*L. M. uliginosa* Hedw.

(In Torfsümpfen selten. 4. Sommer.)

Stengel kurz, 2—3" lang, einfach. Blätter abstehend, lanzettlich, an der Spitze fein gesägt, durchsichtig. Borste 1—2" lang; Büchse schief-birnförmig, mit stumpf-kegelförmigem Deckel.

Gebliche *L. M. dealbata* Sw.

(Auf torfhaltigen Wiesen selten. Friedland, Schl. 4. Frühling.)

DV. Knopfmoss, *Gymnocéphalus*.

Büchse ungleich, nickend, endlich gefurcht, mit einem Ringe. Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 lanzettlichen, aufrechten Zähnen; das innere aus einer Haut, welche in 16 Zähne getheilt ist, zwischen welchen zarte Wimperchen stehn. Mütze kappenförmig. Blumen zweihäusig, die männlichen gipfelständig, scheibenförmig. Außerdem tragen die Rasen unfruchtbarer Stengel eine Menge vorragender, borstenförmiger Stielchen, welche ein kugelförmiges, staubiges Köpfchen tragen. — Ein kleines, in dichten und oft großen Rasen wachsendes Moos. Selten fruchttragend.

Androgynisches *Rn. G. androgynus* Hed.

(*Aulacomnion* Schwäg.)

(Auf feuchtem Boden in Wäldern und Gebüsch, hauptsächlich an morschen Baumwurzeln. 4. Frühling.)

DVI. Knotenmoos, Bryum.

Peristom doppelt: das äußere aus 16 spitzen, einwärts gebogenen Zähnen bestehend, das innere bildet eine vielkehlige Haut, welche an der Spitze 16 Zähne hat, zwischen welchen zarte, nach innen mit abwärts gebogenen Zähnen bewaffnete Wimpern stehen (oder die Wimpern fehlen). Büchse gleich, meist hängend, mit einem Ringe. Mütze kappenförmig. Männliche Blume kopfförmig.

* Die Wimpern zwischen den Zähnen des inneren Peristoms deutlich vorhanden und mit Zähnen bewaffnet.

+ Blätter sehr klein, dicht anliegend, ziegeldachartig. Am häufigsten auf trockenem Boden.

Stengel aufrecht, bis 1" hoch, gabeltheilig, die Aeste mit den kurzfadentragenden Blättern fast fadenförmig, fast silberfarbig. Büchse länglich-eiförmig, hängend, mit halbkugelförmigem, kurzgespitztem Deckel. Silberfarbenes Kn. B. argenteum L.

(An Hecken, Mauern, an Hügeln u. häufig. 4. Frühling.)

++ Blätter mehr oder weniger abstehend, nie dicht anliegend.

(*) Nerv der Blätter von der Spitze verschwindend.

Stengel aufrecht, bis $\frac{1}{2}$ " hoch. Die spitzen, lanzettlichen Blätter an der Spitze gesägt. Die hängende Büchse kugelig-eiförmig, mit gewölbtem, kurz gestacheltem Deckel. Röthliches Kn.

Br. carneum L.

(*)(*) Blattnerve bis zur Spitze ausgedehnt oder noch über dieselbe verlängert.

(a) Blattnerve über die Spitze des Blattes als mehr oder weniger verlängertes Härchen vorstehend. Nie auf torfhaltigem Boden oder in Sümpfen. Stengel kurz.

Stengel bis $\frac{1}{2}$ " hoch, ästig, durch rostfarbenen Wurzelsitz in lockere Nasen verbunden. Blätter etwas abstechend, haartragend, an der Spitze etwas gesägt. Büchse nickend, verlängert, nie ganz hängend. Haartragendes Kn. Br. capillare L.

(An Baumwurzeln, Gräben, in Hohlwegen u. häufig. 4. Frühling.)

Stengel bis wenig über $\frac{1}{2}$ " hoch, ästig. Blätter ziegeldachartig, immer gerade, zugespitzt, ganzrandig. Büchse länglich, am Grunde dünner, hängend, mit fast flachem Deckel. Nasen-Kn.

Br. caespitium L.

(Vorzüglich auf meist trockenem Boden in Wäldern, auch im Freien häufig. 4. Frühling.)

(b) Nerv nur wenig über die Blattspitze vorragend. Fast immer auf nassem, torfhaltigem Boden oder doch auf sumpfigen Wiesen. Stengel bis 2" lang u. länger.

Stengel mit abstehenden, etwas dicken, kurzen Aesten, Blätter etwas abstehend, ganzrandig, im Alter bräunlich. Die hängende, gedehnte, birnförmige Büchse mit gewölbtem, zugespitztem Deckel.

Sumpf: Kn. Br. *pseudotriquetrum* Hedw.

Der verlängerte Stengel mit aufrechten, fadenförmigen, langen Aesten. Blätter fast dreireihig gestellt, nach der Spitze hin etwas gesägt, stets grün. Wasser: Kn. Br. *bimum* Schreb.

(In Torfsümpfen, am Ufer der Bäche u. 4. Ende Frühlings.)

** Das innere Peristom nur mit 16 Zähnen. Männliche Blume gipfelständig, scheibenförmig. (*Paludella* Ehrh.)

Stengel bis 4" hoch und noch höher, aufrecht, durch bräunlichen Wurzelfilz rasenförmig zusammengeheftet. Blätter klein, fast fünfzeilig, eirund, übergebogen, an der Spitze gesägt. Ein schönes Moos. Sparriges Kn. Br. *squarrosum* L.

(*Pal. squarr.* Brid.)

(In Torfsümpfen hier und da nicht selten. 4. Fr. im Sommer, selten.)

DVII. Sternmoos, *Mnium*.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 spitzen, straffen Zähnen, welche, so wie der Deckel abspringt, sich sternförmig ausbreiten, in trockenem Zustande aufgerichtet und nur an der Spitze etwas einwärts gebogen; das innere bildet eine zartere gefielte Haut, mit 16 durchlöchernten Zähnen, in deren Zwischenräumen zarte, unabwehrte Wimpern stehn. Büchse mehr oder weniger hängend. Mütze fappenförmig. Männliche Blumen gipfelständig, scheibenförmig. — Mittlere, schöne Moose meist mit breiten Blättern, aufrechten, fruchtbaren Stengeln und oft mit unfruchtbaren, liegenden Schößlingen.

* Büchse schief, nickend, endlich gefurcht. Zähne des äußeren Peristoms mit gedrängten Querrippen. (*Aulacomnion*.)

Stengel gabeltheilig, bis 4" hoch, sehr schlaff, viele in dichten, gleich hohen, gelblichen Rasen, fast überall mit bräunlichem Wurzelfilze. Blätter an der Spitze etwas gezähnelte, wenig abstehend, lanzettlich. Die unfruchtbaren Pflanzen tragen oft feine wasserhelle Fädchen mit Knöpfchen, und bisweilen so gedrängt, daß das Ganze fast ährenförmig wird. Sumpf: St. Mn. *palustre* L.

(*Aul. pal.* Schwäg.)

(In Torfsümpfen. 4. Früchte sparsam. Sommer.)

** Büchse gleich, stets eben. Zähne des äußeren Peristoms eben. Standort vorzüglich in Laubholzwäldern.

† Blattnerv bis zur Spitze verlängert oder auch etwas vorragend.

Stengel einfach, am Grunde nackt, an der Spitze mit rosettenartig ausgebreiteten, länglichen gesägten, ziemlich großen Blättern. Borsten meist einzeln, mit etwas schiefer großer Büchse.

Rosetten: St. Mn. *roseum* Hedw.

(Auf feuchtem schattigen Boden in Wäldern und Gebüsch.

4. Winter, Frühling.)

Stengel mit verlängerten unfruchtbaren liegenden, oder übergebogenen Aesten, am Grunde mit etwas entfernt stehenden, an der Spitze mit gedrängten länglichen, wellenförmigen gesägten Blättern, und mit einem Büschel von einigen Borsten.

Welliges St. Mn. *undulatum* Hedw.

(In Gebüsch, in Hecken, in Wäldern 2c. nicht selten. 4.

Ende Frühlings.)

Stengel aufrecht, fast überall mit einem rostfarbenen Filze bekleidet, die fruchtbaren an der Spitze mit einem Büschel einiger Borsten, selten nur mit einer; die unfruchtbaren ästig, schlaff, liegend oder übergebogen. Blätter groß, verkehrt-eirund, scharf-gesägt, fast wimperig. Büchse fast walzig.

Aehnliches St. Mn. *affine* Blandow.

(Auf torfhaltigem feuchten Boden, vorzüglich in Erlengebüsch.

4. Frühling.)

Stengel verkürzt, aufrecht, einfach, mit schlaffen Schößlingen. Blätter länglich-eirund zugespitzt, an der Spitze gesägt. Borste einzeln. Büchse eirund, mit kurzem gewölbten stachellosen Deckel.

Gespitztes St. Mn. *cuspidatum* Hedw.

(Auf schattigem feuchten Boden vorzüglich in Wäldern und

Gebüsch. 4. Frühling.)

Der fruchtbare Stengel aufrecht, einfach, die unfruchtbaren fast fadenförmig. Blätter länglich, stumpf, mit kurzem Spitzchen unordentlich gesägt, die oberen größeren fast rosettenartig ausgebreitet. Borsten einzeln oder auch einige büschelweise. Büchse eirund, mit lang geschnäbeltem Deckel.

Geschnäbeltes St. Mn. *rostratum* Schwäg.

(Auf nassem Boden, an Quellen, Buckow! 4. Frühling.)

Die fruchtbaren Stengel fast einfach, verkürzt, aufrecht, die Schößlinge gestreckt. Blätter zerstreut, groß, rundlich eirund, ganzrandig, am Rande so wie der Nerv meist purpurfarben. Borste meist einzeln. Büchse eirund, mit kurz geschnäbeltem, am Grunde fast kegelförmigem Deckel. Punktirtes St. Mn. *punctatum* H.

(Auf

(Auf schattigem feuchten Boden hier und da nicht selten. 4. Frühling.)

†† Nerv unter der Blattspitze verschwindend.

Die fruchtbaren Stengel aufrecht, einfach, gedrängt beisammen, meist nur unten mit braunem Wurzelsilze; die unfruchtbaren aufrecht, dünner, nicht wurzelnd. Blätter etwas abstehend, lineal-lanzettlich, an dem verdicktem Rande gesägt. Borste einzeln, mit umgebogener Spitze. Büchse gedehnt länglich, mit gewölbtem, kurz gespitztem Deckel. Rauhes St. Mn. *hornum* L.

(In Wäldern, Gebüschen, an Abhängen 2c. fast überall. 4. Frühling.)

Stengel aufrecht, einfach. Blätter gedrängt, fast ziegeldachartig, länglich-eiförmig, zugespitzt, an dem verdickten röthlichen Rande, besonders oben, scharf gesägt, mit fast auslaufendem Nerven. Borste einzeln. Büchse länglich, fast walzig, mit stumpfem, kurzgeschnäbeltem Deckel. Gesägtes St. Mn. *serratum* Schwg. (Selten.)

Stengel aufrecht, einfach. Blätter wenig abstehend, länglich, mit feinem vorgezogenen Spitzchen, gesägt, ohne verdickten Rand. Borste einzeln. Büchse fast verkehrt-eiförmig, etwas schief, mit gewölbtem stumpfen Deckel. Sternförmiges St. Mn. *stellare* Hedw.

(An Quellen und nassen Abhängen bei uns selten. Freienwalde! Buckow! 4. Frühling.)

DVIII. Leiterzahn, *Climácium*.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 lineal-lanzettlichen, spizen, endlich an der Spitze einwärts gebogenen Zähnen; das innere besteht ebenfalls aus 16 Zähnen, welche aus einer kurzen Haut entspringen und durch einen Längsspalt zweitheilig sind, die beiden Theile sind aber an der Spitze nicht getrennt, und in jungem Zustande in dem Spalte durch Querbälkchen aneinander geheftet, so daß so ein Doppelzahn fast leiterförmig wird. Büchse gleich. Mütze kappenförmig. Blumen seitenständig, die männlichen knospenförmig. — Ein steifes, aufrechtes, 2—4" hohes Moos, an der Spitze mit mehreren abstehenden, gedrängten Aesten, so daß es die Form eines Baumchens annimmt. Borsten zahlreich dicht beisammen, zu 4—12, mit fast walzenförmigen aufrechten Büchsen.

Baumförmiger L. Cl. *dendroides* W. et M.

(Auf feuchtem begras'ten Boden in Wäldern, auf Wiesen 2c. fast überall, aber hier und da nur mit Früchten. 4. Spätherbst.)

DIX. Neckera, Néckera.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus sechszehn lineal-

lanzettlichen, aufrechten oder zusammengeneigten, quer gefurchten Zähnen; das innere aus 16 haarförmigen, bald nach der Entwicklung verschwindenden, am Grunde in eine zarte Haut verbundenen oder freien Zähnen. Büchse aufrecht, gleich. Mütze kappenförmig oder auch fast conisch.

* Blätter zweizeilig gestellt, so daß der fast fiederig ästige Stengel wie flach gedrückt erscheint. Das innere Peristom am Grunde mit einer zarten Haut.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, vielästig. Blätter ziegeldachartig, länglich, stumpf, nervenlos, mit bogenförmigen Querrunzeln. Borste bis 1" lang. Büchse eirund, mit schief geschnäbeltem conischen Deckel Krause N. N. *crispa* Hedw.

(In Wäldern am Grunde der Bäume, in Hohlwegen, selten. 4. Frühling.)

Stengel liegend, gefiedert, mit nach ihrer Spitze dünner werdenden Aesten. Blätter länglich, nervenlos, stumpflich, ganzrandig, ohne Querrunzeln. Borste wenige Linien lang vorragend. Büchse eirund, mit schief geschnäbeltem Deckel Gedrückte N.

N. *complanata* Hübner. (*Leskea compl.* Hedw.)

(Auf feuchtem Boden an Baumstämmen nicht selten, aber selten mit Frucht. 4. Frühling.)

** Stengel überall dicht mit zugespitzten Blättern besetzt. Die haarförmigen Zähne des inneren Peristoms am Grunde frei. (*Anómodon* Hook.)

Stengel kriechend, ästig, mit verlängerten, fast einfachen, nach der Spitze hin etwas verdickten, straffen Aesten. Blätter länglich-eirund, stumpf, fast einseitigwendig, ganzrandig, absteehend, trocken fast dicht anliegend. Büchse walzenförmig, mit conischem zugespitzten Deckel Nebenartige N. N. *viticulosa* Hedw.

(An Baumstrünken hier und da nicht selten, seltener an Steinen. 4. Frühling.)

Stengel angepreßt, ästig, mit fast gefiederten, an der Spitze etwas verdickten Zweigen. Blätter eirund, zugespitzt, an der Spitze etwas gesägt, am Grunde zweistreifig. Die kurze Borste verschieden gebogen und so mit fast hängender, länglich-eirunder Borste, deren conischer Deckel geschnäbelt ist Kurzstielige N.

N. *curtipendula* Hedw.

DX. *Leskea*, *Leskea*.

Peristom doppelt: das äußere aus 16 pfriemlichen, endlich einwärts gebogenen Zähnen bestehend; das innere bildet eine gekniet kielig-gefurchte Haut, welche in 16 Zähne getheilt ist. Büchse

aufrecht, gleich, ohne Ring. Mütze kappenförmig. Blumen seitensständig, die männlichen knospenförmig.

* Blätter zweizeilig und daher die Zweige scheinbar flach.

Stengel liegend, ästig. Blätter abstehend, länglich-schief, mit abgerundeter Spitze, gesägt; der Nerv bis zur Mitte deutlich. Büchse länglich-eiförmig, mit geschnäbeltem Deckel.

Farnkrautähnliche *L. L. trichomanoides* Hedw.
(Auf feuchtem Boden an Baumstämmen 2c. 4. Winter.)

** Blätter überall fast ziegeldachartig, wenn auch bisweilen fast einseitswendig, und daher die Zweige rund.

Stengel kriechend, mit vielen fast fiederig gestellten aufsteigenden und etwas gebogenen Zweigen. Blätter wenig abstehend, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, zweistreifig, mit seidenartigem Schimmer; Nerv unter der Spitze verschwindend. Borste scharflich. Büchse fast walzig, nach der Spitze hin etwas dünner, mit conischem zugespitzten Deckel. Seidenartige *L. L. sericea* Hedw.

(An Baumstrünken, noch häufiger auf Steinen. 4. Frühling.)

Stengel kriechend, mit gedrängten, fast aufrechten Zweigen. Blätter etwas abstechend, lanzettlich, fast einseitswendig, haarförmig zugespitzt, ganzrandig. Borste glatt. Büchse nach der Spitze hin allmählig dünner, mit kegelförmigem zugespitzten Deckel.

Vielblüthige *L. L. polyantha* Hedw.

(An Baumstämmen, vorzüglich an Weiden, bei uns nicht häufig. 4. Winter.)

Stengel kriechend, mit gedrängten einfachen, an der Spitze etwas übergebogenen Zweigen. Blätter eiförmig, fast einseitswendig, etwas spitz, ganzrandig, matt; Nerv bis zur Spitze fortgesetzt. Büchse walzig, mit stumpflichem conischen Deckel.

Vielfrüchtige *L. L. polycarpa* Ehrh.

(Auf feuchtem Boden. Vorzüglich an Weiden hier und da nicht selten. 4. Sommer.)

DXI. Astmoos, Hypnum.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 lanzettlichen Zähnen, welche nach der Entdeckung sich meist strahlenförmig auswärts biegen; das innere aus einer fiedrig gefurchten Haut, welche in 16 derbe oder durchlöchernte Zähne getheilt ist, in deren Zwischenräumen 1—3 kürzere oder längere Wimpern stehen. Büchse meist etwas nickend und schief, d. h. auf der oberen Seite mehr gewölbt und daher die Mündung etwas seitlich. Mütze kappenförmig. Blumen ein- oder zweihäusig, seitlich, die männlichen knospenförmig. — Meist liegende ästige und häufig mit ihren Nesten rasenförmig in einander verwebte, feltener fast aufrechte Moose.

- * Büchse gleich, aufrecht. Das innere Peristom fast glashell, mit zarten Wimpern, über das eingebogene äußere vorragend. (Isothecium Brid.)

Der kriechende Stengel treibt fast baumartig verzweigte Aeste, mit allmählig zugespitzten Zweigen. Blätter gedrängt-ziegeldachartig, länglich-eirund, spitz; Nerv über der Mitte verschwindend. Die aufrechte eirunde Büchse mit conischem, etwas gebogen geschnäbeltem Deckel . . . Geschwänztes *A. H. myurum* Poll. (An Bäumen, auf der Erde, seltener auf Steinen. 4. Winter.)

- ** Büchse ungleich, immer auf der oberen Seite etwas mehr gewölbt, nie ganz aufrecht.

a. Der liegende Stengel mit wenigen verlängerten einfachen flachen Aesten. Blätter zweizeilig, mehr oder weniger anliegend, glänzend, nur am Grunde mit deutlichem Nerven. Büchse fast grundständig.

Blätter genau zweizeilig, lebhaft grün, lanzettlich, etwas schief; der Nerv bei den ausgewachsenen Blättern bis zur Mitte deutlich. Büchse fast walzig: der fast konische Deckel mit etwas gebogenem Schnabel . . . Wald-*A. H. sylvaticum* L. (In feuchten Gebüsch nicht häufig. 4. Ende Frühlings.)

Blätter zweizeilig dicht anliegend, eirund, grünlich-gelb, nur am Grunde mit deutlichem Nerven. Die fast aufrechte längliche kleine Büchse mit einem conischen, kurz gespitzten Deckel.

Gezähntes *A. H. denticulatum* L.

(In Wäldern an Baumstämmen selten. 4. Winter.)

b. Aeste verlängert, schlaff, etwas zusammengedrückt. Blätter wenig abstehend, kaum ziegeldachartig.

+ Borste scharflich.

Der zarte gestreckte Stengel fast unterbrochen gefiedert, mit dünnen, fast einfachen Aesten. Blätter eirund-herzförmig, zugespitzt, fein gesägt. Die kleine nickende Büchse eirund, mit geschnäbeltem Deckel . . . Gedehntes *A. H. praelongum* L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern und Gebüsch vorzüglich an Baumstrünken. 4. Anfang Frühlings.)

++ Borste völlig eben.

Aeste etwas zusammengedrückt. Blätter eirund, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, fast zweizeilig. Die längliche, nickende, schiefe Büchse mit kegelförmigem kurzgespitzten Deckel.

Bach-*A. H. riparium* L.

(An Steinen, Holz u. dgl. in Bächen nicht selten. 4. Sommer.)

c. Stengel kriechend oder liegend, mit gedrängt stehenden aufrechten Zweigen. Blätter etwas abstehend, ziegeldachartig. Borsten glatt.

Der kriechende Stengel mit sehr kurzen, walzigen, an der Spitze verdickten, aufrechten, einfachen Zweigen. Blätter dicht ziegeldachartig, eirund-herzförmig, stumpflich, ganzrandig. Die eirunde Büchse mit pfriemlich geschnäbeltem Deckel . . . Früher A.

H. praecox Hedw. (Selten.)

Der liegende, schwimmende Stengel mit verlängerten, straffen Aesten. Blätter fast zweireihig abstehend, eirund, fein gesägt, etwas hohl; Nerv unter der Spitze verschwindend. Büchse eirund, mit geschnäbeltem Deckel . . . Wasser-A. H. ruscifolium Neck.

(H. riparioides Hedw.)

(Auf Steinen, an altem Holze, an Brücken &c. nicht selten. 4. Winter.)

d. Stengel gestreckt, mit zerstreuten Aesten und fast drehrunden Zweigen.

† Borste scharflich.

Aeste aufrecht, mit dünnerer Spitze. Blätter abstehend, locker ziegeldachartig, eirund, zugespitzt, kaum merklich gesägt. Büchse eirund, verdickt, mit kegelförmigem Deckel . . . Gemeines A.

H. rutabulum L.

(Ueberall an Bäumen, auf Steinen &c., auch auf der Erde. 4. Frühling.)

Aeste mit zerstreuten oder fast fiederig gestellten, niedergebogenen, verdünnten Zweigen. Blätter ziegeldachartig, etwas abstehend: die stengelständigen eirund, stumpflich, in eine haarförmige Spitze zusammengezogen, die astständigen länglich, fein zugespitzt, etwas gesägt. Büchse nickend, eirund, mit geschnäbeltem, am Grunde kegelförmigem Deckel . . . Haartragendes A.

H. piliferum Schreb.

(Auf freiem und schattigem, lehmhaltigem Boden, selten. 4. Winter.)

†† Borste glatt.

Stengel aufsteigend, etwas ästig: Aeste verlängert, bogenförmig aufsteigend, drehrund, fast einfach. Blätter etwas abstehend, gedrängt ziegeldachartig, eirund-lanzettlich, lang und fein zugespitzt, ganzrandig, blaß gelblich-grün, in trockenem Zustande angepreßt. Büchse nickend, eirund, bucklig, mit kegelförmigem, spitzem Deckel.

Weißliches A. H. albicans Neck.

(Auf dürrem Boden an Wegen, auf Hügeln &c. 4. Die selten vorkommenden Früchte im Frühlinge.)

e. Aeste gedrängt, meist aufrecht. Blätter ziegeldachartig, abstehend, gerade. Borste scharflich.

Stengel kriechend, mit gedrängten, fast aufrechten, kurzen Aesten.

Blätter locker ziegeldachartig, eirund lanzettlich, zugespitzt, fein gesägt. Die bauchig-eirunde Büchse mit conischem, stumpflichem Deckel Sammartartiges *A. H. velutinum* L.

(An Baumstrünken, auf Steinen, auch auf der Erde. 4. Frühling.)

f. Stengel mit gefiederten oder doch fast fiederig gestellten Ästen und drehrunden Zweigen. Blätter ziegeldachartig, abstehend, gerade.

† Mit schärflicher Borste.

Äste gerade, wechselweise, fast fiederig gestellt. Blätter etwas abstehend, locker ziegeldachartig, eirund-lanzettlich, sehr lang zugespitzt, mit faltigen Längsstreifen, in trockenem Zustande angepreßt, glänzend. Büchse länglich, fast aufrecht, mit spitz-kegelförmigem, etwas gebogenem Deckel Gelbliches *A.*

H. lutescens Huds.

(Auf trockenem Boden, in Gebüsch, auf Wiesen &c. 4. Anfang Frühlings.)

†† Borste glatt.

Der kriechende Stengel fast gefiedert. Blätter etwas abstehend, eirund-lanzettlich, lang zugespitzt, gestreift, gelblich-grün, mit Seidenschimmer, wie gefaltet. Büchse eirund, mit conischem, scharf gespitztem Deckel Raues *A. H. salebrosum* Hoffm.

(An Baumwurzeln, auf Steinen, auch auf dürrer Boden. 4. Frühling.)

g. Stengel lang, schlaff, ästig, mit drehrunden, stumpflichen Ästen. Die aufrechten Blätter dicht ziegeldachartig, stumpf oder mit kurzem Spitzchen. Borsten glatt.

Stengel sehr schlaff, etwa spannenlang, mit wenigen aufrechten, fast geraden, fadenförmigen Ästen. Blätter locker, ziegeldachartig, länglich-eirund, etwas hohl, ganzrandig, stumpf, mit strohgelbem Glanze. Borste lang und dünn; Büchse fast walzig, aber gekrümmt, mit conischem, zugespitztem Deckel.

(In Torfsümpfen nicht häufig. Selten mit Früchten. 4. Sommer.)

Stengel nicht selten 1' lang, aufgedunsen, mit einigen drehrunden, spizen Ästen. Blätter dicht anliegend, rundlich-eirund, sehr hohl, ganzrandig, fast dreireihig gestellt, schmutzig-grün. Die längliche gebogene Büchse mit conischem Deckel Dreireihiges *A.*

H. trifarium W. et M.

(In schwammigen Torfsümpfen hier und da. 4. Früchte sehr selten, im Sommer.)

Stengel aufsteigend, einfach gefiedert, mit zerstreuten Zweigen. Blät-

ter dicht anliegend, eirund, mit kurzem Spitzchen, ganzrandig, glänzend gelblich-grün. Die länglich-eirunde Büchse mit conischem, stumpflichem Deckel . . . Glattes A. H. purum L.
(Auf feuchtem Boden in Wäldern, Gebüschcn 2c. 4. Winter.)

h. Stengel verlängert, aufsteigend oder auch wohl aufrecht, mit ausgebreiteten, kurzen, meist deutlich fiederig gestellten Zweigen. Blätter mehr oder weniger abstehend, die gipfelständigen anliegend und eine Spitze bildend, glänzend. Borste glatt.

Stengel aufsteigend, einfach gefiedert, sehr zähe, mit etwas gedrückten, allmählig zugespitzten Zweigen. Blätter dicht anliegend, eirund, hohl, ganzrandig, fast nervenlos, blaß grünlich-gelb. Die längliche Büchse mit conischem, spitzem Deckel. Schrebers A. H. Schreberi Willd.

(In Wäldern fast überall auf der Erde. 4. Winter.)

Stengel aufsteigend, mit braunem Wurzelsitze dicht bekleidet, unordentlich einfach gefiedert, mit abstehenden, kurzen, ziemlich gedrängten Zweigen. Blätter anliegend, lanzettlich, zugespitzt, gefielt, ganzrandig, glänzend grünlich-goldgelb. Die länglich-eirunde, gebogene Büchse mit conischem Deckel . . . Glänzendes A. H. nitens Schreb.

(Auf torfhaltigen Wiesen, an Gräben 2c. 4. Sommer.)

Stengel fast aufrecht, ästig, etwas unordentlich einfach-gefiedert; Zweige kurz, die oberen zugespitzt. Blätter abstehend, mit angepresstem Grunde, die oberen zusammengerollt, eirund, spitz, ganzrandig, fast nervenlos. Die dicke, fast walzenförmige, gebogene Büchse mit stumpf-conischem Deckel . . . Spitzästiges A. H. cuspidatum L.

(Auf fumpfigen Wiesen 2c., fast überall. 4. Sommer.)

Stengel aufsteigend, lang und schlaff, oft kaum deutlich gefiedert. Blätter wenig gedrängt, abstehend, fast sparrig, herzförmig-eirund, stumpf, ganzrandig, am Grunde durchscheinend, mit fast auslaufendem Nerven. Die längliche Büchse mit conischem Deckel.

Herzblättriges A. H. cordifolium Hedw.

(In Torfmooren, an Gräben, See'n 2c. 4. Sommer.)

i. Stengel aufsteigend zwei- oder dreifach gefiedert, mit steifen, nach der Spitze des Stengels hin allmählig kürzer werdenden, ausgebreiteten Zweigen. Blätter sehr klein, dicht anliegend, nur am Grunde mit einem Nerven. Borsten glatt, einzeln, auch büschelweise.

Stengel fast aufrecht, doppelt gefiedert. Blätter wenig abstehend eirund-lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze gesägt, kaum gelblich,

glänzend, fast nervenlos. Borsten meist einige beisammen. Büchse eirund, mit conischem, schief geschnäbeltem Deckel.

Leuchtendes A. H. splendens Hedw.

(Auf lockerem Boden in Wäldern fast überall. 4. Ende Frühlings.)

Stengel liegend, doppelt- und die unfruchtbaren dreifach-gefiedert, mit straffen oder übergebogenen Zweigen. Blätter locker, eirund, spitz, fein gesägt, trocken, dicht anliegend; die Hüllblättchen viel länger, zugespitzt, mit zerschligt-wimprigem Rande. Die walzige, gebogene Büchse mit conischem, geschnäbeltem Deckel. Tamariskenförmiges A.

H. tamariscinum Hedw.

(In Wäldern, vorzüglich auf der Erde. 4. Früchte seltener. Winter.)

Stengel doppelt- (nie dreifach-) gefiedert, kleiner. Die Hüllblättchen nur mit scharf gesägtem Rande. Sonst der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Zartes A. H. delicatulum L.

(In Wäldern nicht selten, aber selten mit Frucht. 4. Frühling.)

Stengel aufsteigend, mit einigen ziemlich gedrängten, einfach gefiederten Aesten, die Zweige fein zugespitzt, etwas straff. Blätter eirund, spitz, faltig-gestreift, auf der Rückseite sehr fein warzig. Büchse walzig, gebogen, mit etwas spitz-kegelförmigem Deckel.

Tannen-A. H. abietinum L.

(Auf unfruchtbarem Boden. 4. Früchte selten, im Spätsommer.)

Stengel fast aufrecht, mit braunem Wurzelsilze, mit wenigen, gedrängt einfach gefiederten Aesten, die Zweige lang zugespitzt, ausgebreitet, etwas übergebogen. Blätter dicht anliegend, herzförmig, zugespitzt, auf dem Rücken eben. Borsten einzeln oder einige beisammen. Die längliche Büchse mit conischem Deckel.

Blandow's A. H. Blandowii W. et M.

(Auf Torfsümpfen. 4. Ende Frühlings.)

k. Stengel mit büschelig verzweigten Aesten, welche fast baumartig erscheinen. Borste glatt.

Stengel kriechend, vielästig, mit aufrechten Astbüscheln: die Zweige übergebogen, fast einseitwendig. Blätter dicht-ziegeldachartig, herzförmig-eirund, zugespitzt, fein gesägt, mit Seidenschimmer. Die eirunde Büchse mit kegelförmigem, schief geschnäbeltem Deckel.

Gestriegeltes A. H. strigosum Hoffm.

(Auf lehmhaltigem Boden in Wäldern auf der Erde oder auch an Baumstrünken. 4. Frühling.)

l. Aeste zerstreut, ohne auffallende Ordnung gestellt, meist gefiedert. Blätter abstehend und meist sparrig. Borste glatt.

Stengel verb, aufrecht, mit unordentlich gefiederten Aesten: die Zweige sparrig abstehend übergebogen. Blätter fast ausgebreitet, rau-

schend, dreieckig-lanzettlich, zugespitzt, fein gesägt, am Grunde 2nervig. Die länglich-eirunde, schiefe Büchse mit kurz conischem, etwas gespitztem Deckel. Dreieckiges *A. H. triquetrum* L.

(In Wäldern, Gebüschcn 2c. fast überall, aber seltener mit Früchten, welche im Spätherbste reifen. 4.)

Stengel aufsteigend, ästig, mit verlängerten, fast einfachen, übergebogenen Zweigen. Blätter sparrig, eirund-lanzettlich, fein zugespitzt, gestreift, nur am Grunde mit 2 schwachen Nerven, lebhaft grün, endlich schmutzig gelb. Die fast kuglige Büchse mit halbkugelrundem, etwas gespitztem Deckel. Riemenästiges *A. H. loreum* L.

(In Wäldern nicht häufig. 4. Winter.)

Stengel schlaff, aufsteigend, mit einigen verlängerten, aufstrebenden, etwas übergebogenen Aesten. Blätter locker ziegeldachartig, absteigend, übergebogen, eirund-lanzettlich, zugespitzt, fast nervenlos. Die eirunde Büchse mit kurz und spitz kegelförmigem Deckel.

Sparriges *A. H. squarrosum* L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern, Gebüschcn, auf Wiesen 2c. häufig 4. Winter.)

Der meist liegende Stengel mit einigen zerstreuten, aufgerichteten, zugespitzten, übergebogenen Zweigen. Die ziegeldachartigen Blätter absteigend, herzförmig, zugespitzt, gestreift, gesägt. Die längliche, etwas nickende Büchse mit langeschnäbeltem Deckel.

Langeschnäbliges *A. H. longirostrum* Ehrh.

(Auf feuchtem, schattigem Boden in Wäldern, Gebüschcn, an Gräben 2c. 4. Frühling.)

m. Stengel zerstreut-ästig, mit gedrängten, absteigenden, meist sparrigen, hell goldgelben Blättern. Borste glatt.

Stengel ästig, mit aufrechten, einfachen oder auch unordentlich gefiederten, an der Spitze sternförmigen Aesten. Blätter locker gedeckt, absteigend, zurückgebogen, sparrig, eirund-lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig, glänzend. Die fast walzenförmige, gebogene Büchse mit kurz conischem, etwas gespitztem Deckel. Sternförmiges *A.*

H. stellatum Schreb.

(Auf nassem Boden, vorzüglich in Torfsümpfen. 4. Sommer.)

n. Stengel kriechend, zerstreut ästig, die einfachen oder zertheilten Aeste mit kurzen, gehäuftcn, gedrängten, meist sehr feinen Zweigen. Borste glatt.

Der ästige Stengel mit fast fadenförmigen, meist einfachen, gedrängten Zweigen. Die kleinen, zarten Blätter etwas locker ziegeldachartig, zugespitzt, die stengelständigen eirund, die ästständigen lineal-lanzettlich. Die längliche, gebogene Büchse mit breit kegelförmigem, spitzem Deckel. Kriechendes *A. H. serpens* L.

(Vorzüglich an Baumstrünken, auch auf nackter Erde 2c. häufig.
4. Frühling.)

o. Blätter einseitswendig, fast sichelförmig. Stengel angedeutet gefiedert.

Der liegende Stengel fast gefiedert, mit drehrunden, verdickten, zerbrechlichen, etwas gebogenen Aesten. Blätter sehr gedrängt, abstehend, eirund, lang zugespitzt, ganzrandig, quer gerunzelt, glänzend grünlich-gelb, besonders an der Spitze des Stengels übergebogen einseitswendig. Die walzenförmige, gebogene Büchse mit conischem, geschnäbeltem Deckel Runzliges A. H. rugosum Ehrh.

(Auf unfruchtbaren Hügeln selten. 4. Früchte sehr selten, Frühling.)

Stengel liegend, vielästig, fast gefiedert, mit rundlichen, einfachen, etwas gebogenen Zweigen. Blätter gedrängt, eirund-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, fast nervenlos. Die walzenförmige, fast aufrechte Büchse mit conischem, zugespitztem Deckel.

Cypressenförmiges A. H. cupressiforme L.

(An Bäumen, auf Steinen, auch auf der Erde fast überall.
4. Winter.)

p. Blätter einseitswendig. Stengel meist deutlich gefiedert.

Stengel aufsteigend, einfach gefiedert, mit dicht an einander stehenden, ausgebreiteten, an der Spitze etwas übergebogenen Zweigen. Blätter nach einer Seite lockig übergebogen, lanzettlich, fein zugespitzt, faltig-gestreift, fein gesägt, fast nervenlos. Die fast walzenförmige, gebogene Büchse mit stumpflich conischem Deckel.

Federförmiges A. H. crista castrensis L.

(Auf feuchtem Boden in Laubholzwäldern. Nicht häufig; selten mit Frucht. 4. Herbst.)

Stengel liegend, mit einfach gefiederten Aesten und sehr gedrängten, an der Spitze lockig-krausen Zweigen. Blätter ziegeldachartig, sichelförmig, lanzett-pfriemlich, fein gesägt, eben, nervenlos. Die bauchig-eirunde Büchse mit conischem, spitzem Deckel.

Feines A. H. molluscum Hedw.

(In Wäldern auf der Erde, etwas selten. 4. Winter.)

Stengel aufsteigend, zusammengedrückt, unordentlich fiederig-ästig, mit etwas entfernten, bisweilen sparsam gefiederten Zweigen. Blätter eirund-lanzettlich, schief zugespitzt, flachrandig, mit fast durchgehenden Nerven; die Hüllblättchen gestreift. Die fast walzenförmige, gebogene Büchse mit conischem, spitzem Deckel.

Farn A. H. filicinum L.

(Auf nassen Wiesen, an Gräben 2c. 4. Sommer.)

q. Blätter einseitswendig, oder sichelförmig nach einer Seite gebogen. Stengel zerstreut ästig.

Stengel aufrecht, mit einfachen abstehenden, an der Spitze hakenförmigen Zweigen. Blätter gedrängt, übergebogen, die oberen fast lockig, eirund-lanzettlich, schief zugespitzt, gestreift, fast matt, die unteren schmutzig bräunlich; der Nerv verschwindet über der Mitte. Die fast walzenförmige, gebogene Büchse mit gewölbtem zugespitzten Deckel. Hakenförmiges *A. H. aduncum* L.

(In Sümpfen, an Gräben 2c. häufig. 4. Sommer.)

Stengel liegend, fast gestiedert, mit hakenförmigen Zweigen. Blätter gedrängt, sichelförmig gebogen, lanzett-borstenförmig, gekielt, zweistreifig, mit fast auslaufendem Nerven; die Hüllblättchen sehr lang, gestreift. Die walzenförmige Büchse mit fast kegelförmig gewölbtem, gespitzten Deckel. Lockiges *A. H. uncinatum* Hedw.

(Auf torfhaltigen Wiesen hier und da. 4. Sommer.)

Stengel schlank, verlängert, sparsam ästig und bisweilen fast stielrig. Blätter etwas entfernt, schlaff, lang und fein zugespitzt, mit eirunder Basis; der Nerv verschwindet unter der Spitze. Die fast walzenförmige Büchse mit kegelförmigem lang gespitztem Deckel.

Schwimmendes *A. H. fluitans* L.

(In Gräben, am Ufer der See'n und Flüsse 2c. 4. Sommer.)

Stengel aufsteigend, im Wasser aufrecht, lang, schlaff, mit fast zweizeilig gestellten, verdickten, aufgedunsenen, etwas übergebogenen Aesten. Blätter gedrängt, länglich, spitzlich, hohl, ganzrandig, nervenlos, die obersten zugespitzt, braungrün. Die längliche Büchse mit spitz kegelförmigem Deckel. Kurzästiges *A.*

H. scorpioides L.

(In tiefen Torfsümpfen. 4. Selten mit Frucht. Sommer.)

Stengel liegend, schlaff, zerstreut ästig, mit kurzen spitzlichen Zweigen. Blätter gedrängt, eirund-lanzettlich, zugespitzt, gekielt; der Nerv verschwindet dicht unter der Spitze. Die längliche gebogene Büchse mit spitzem conischem Deckel. Vårlappartiges *A.*

H. lycopodioides Schwäg.

(In Torfmooren, auf sumpfigen Wiesen. Selten mit Frucht. 4. Sommer.)

DXII. Hüllmoos, Fontinalis.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus 16 breit-lanzettlichen, spizen, aufrechten Zähnen; das innere aus einer kegelförmigen, unzertheilten, durchbrochen gegitterten Haut. Büchse gleich, ohne Ring. Mütze fast kegelförmig. Blumen seitenständig, die männlichen achselständig. — Ein großes bis 1' langes und längeres, untergetauchtes Moos, mit locker ziegelartigen breit-eirunden

stengelumfassenden nervenlosen Blättern und fast ganz eingesenkten, großen seitlichen Büchsen.

Großes *S. F. antipyretica* L.

(In stehenden und fließenden Gewässern ziemlich häufig. 4. Sommer.)

DXIII. Buxbaumie, Buxbaumia.

Peristom doppelt: das äußere besteht aus vielen Schüppchen, welche gleich nach der Entdeckelung verschwinden oder mit dem Deckel abfallen; das innere bildet eine kegelförmige, faltige, endlich am Rande in feine Wimpern zerschlitzte Haut: Büchse bucklig-eirund, schief, mit aufsteigender kleiner Mündung, ohne Ring. Mütze kegelförmig. — Blumen zweihäusig, die männlichen (schwer aufzufindenden) gipfelständig. — Ein eigenthümliches fremdartiges Moos ohne Stengel, oder er bildet doch nur mit den pfriemlichen kleinen, kaum bemerkbaren Blättern ein Zwiebelchen. Borste sehr scharf, bis 1" lang.

Blattlose *B. B. aphylla* L.

(Auf unfruchtbarem Boden, vorzüglich in Wäldern an den Abhängen der Hügel ☉.)

Vierte Ordnung. Lebermoose, Hepaticae.

(Siehe pag. 133.)

DXIV. Jungermannie, Jungermannia.

Die Büchse ruht auf einem oft sehr langen zarten, wässerig durchscheinenden Stiele, ist anfangs kugelförmig, und zerplatzt bei der Reife in 4 vollständige, kreuzförmig ausgebreitete Klappen, seltener in 8. Mütze kugelig, mit einer Art von Griffel gekrönt, an der Spitze aufreißend. Blumen ein- oder zweihäusig, die männlichen gipfel- oder seitenständig. — Meist moosartige, liegende, wurzelnde Gewächse mit gewöhnlich zweizeiligen Blättern, oder das ganze Gewächs ist lappig-blattförmig.

a. Mit deutlichem Stengel und deutlichen Blättern.

* Auf der unteren Seite des Stengels kleinere oder größere Stützblättchen.

† Beiderseits noch mit einer Reihe kleinerer Stützblättchen; Stützblättchen in 3 Reihen.

Stengel doppelt-gefiedert, zusammengedrückt, meist schwarz. Blätter ziegeldachartig, rundlich-eirund, stumpf, ganzrandig. Stützblättchen ganzrandig Flache *J. J. platyphylla* L.

(An Baumstrünken in Wäldern. Selten 4. Frühling, jedoch selten mit Frucht.)

†† Stützblättchen nur in einer Reihe.

(*) Neben den Stützblättchen unter den Blättern kleine kappenförmige Körperchen, welche aus zusammengerollten Blättchen bestehen.

Stengel liegend, ziemlich deutlich gefiedert. Blätter dicht anliegend, fast kreisrund, ganzrandig. Die Kappchen sehr kurz gestielt, fast halbkugelig, ganzrandig. Stützblättchen eirund, mehr oder weniger tief eingekerbt; die Hüllblättchen vierspaltig.

Ausgebreitete *J. J. dilatata* L.

(Auf Baumrinde häufig. 4. Frühling.)

Stengel liegend, fast gefiedert; Blätter ziemlich dicht anliegend, scheiben- oder nierenförmig, ganzrandig. Kappchen kurz gestielt, keulenförmig, am Grunde eingedrückt oder gespalten. Stützblättchen eirund, zweispaltig; die Hüllblättchen gesägt.

Tamariskenblättrige *J. J. tamarisci* L.

(*) (*) Die kappenförmigen Körperchen fehlen.

(.) Blätter ganz und meist auch ganzrandig.

Stengel kriechend, getheilt. Blätter gedrängt, flach, eirund, ganzrandig oder nur eingekerbt. Stützblättchen fast scheibenförmig, mit etwas eingedrückter Spitze . . . Schuppenfarn: *J.*

J. Trichomanes Dicks.

(Auf feuchtem fetten Boden in Wäldern, hier und da. 4. Frühling.)

(.) (.) Blätter an der Spitze zwei- und mehrspaltig oder doch zählig.

Der kriechende Stengel ästig, mit dachziegelförmigen, eirunden, an der Spitze zweizähligten Blättern, zwischen den Zähnen ein mehr oder weniger tiefer bogenförmiger Ausschnitt. Die kleinen Stützblättchen spitz, drei- oder viertheilig . . . Zweizählige *J.*

J. bidentata L.

(In Hohlwegen, an Hügeln 2c. nicht selten. 4. Gegen den Herbst.)

Stengel kriechend, gefiedert, mit etwas entfernten, fast viereckigen, 3—4-spaltigen Blättern. Die kleinen Stützblättchen meist vier-spaltig . . . Kriechende *J. J. reptans* L.

(In Wäldern an Baumwurzeln. 4. Frühling.)

Stengel liegend oder aufsteigend, fast doppelt gefiedert, mit 2—3theiligen Blättern, die Theile wie die Stützblättchen lang wimperig-gespalten. Die Hüllblättchen kahl . . . Gewimperte *J.*

J. ciliaris L.

(Auf der Erde und an Baumstämmen. 4. Fr. gegen den Herbst, aber selten.)

Der aufrechte oder an Bäumen anliegende Stengel doppelt gefiedert. Blätter und Stützblättchen 3—4theilig, die Theile mit fast fiederig gestellten, langen, fadenförmigen Zipfelchen. Die Hüllblättchen rauh . . . Filzige *J. J. Tomentella* Ehrh.

(Auf schattigem feuchten Boden, vorzüglich an morschem Holze. 4. Fr. im Frühlinge, aber selten.)

** Ohne gesonderte Stützblättchen.

† Blätter zusammengelegt=zweilappig.

Der an Baumrinde anliegende kriechende Stengel zerstreut vielästig. Blätter gedrängt ziegeldachartig, ganzrandig, zweilappig, der obere Lappen fast kreisrund, der untere Lappen dreimal kleiner, anliegend, fast dreieckig . . . Flache *J. J. complanata* L.

(Auf Baumrinde häufig. 4. Frühling.)

Stengel aufrecht, ästig. Blätter zweilappig, die Lappen gezähntwimperig, der doppelt kleinere fast scheibenförmig, der größere eirundspitz . . . Wald: *J. J. nemerosa* L.

(Auf feuchtem Boden in Hohlwegen, an Quellen 4. Frühling.)

†† Blätter flach, oder wenn auch hohl, doch nicht zusammengelegt=zweilappig.

→ Blätter weispaltig od. doch zweizählig, übrigens ganzrandig.

Stengel kriechend, ästig. Blätter ziegeldachartig, etwas entfernt, ziemlich flach, eirund, fast viereckig, an der Spitze mit 2 etwas divergirenden Spaltzähnen und fast stumpfem Einschnitte.

Zweispitziges *J. J. bicuspidata* L.

(Auf feuchtem Boden in Hohlwegen, an Gräben 2c. 4. Ende Frühlings.)

Stengel kriechend, sehr kurz, fast einfach. Blätter gedrängt ziegeldachartig, etwas hohl, zweizählig, Zähne und Einschnitt spitz.

Eingekerbte *J. J. excisa* Dicks.

(In Hohlwegen selten. 6. Frühling.)

→ → Blätter ganz und ganzrandig oder ringsherum gezähnt, nie bloß zweispitzig.

Stengel aufrecht, ästig. Blätter rundlich verkehrt-eirund, gewölbt, gezähnt . . . Milzfarn: *J. J. asplenioides* L.

(Auf schattigem feuchten Boden in Wäldern. 4. Frühling.)

Stengel kriechend, ästig. Blätter lanzettlich od. fast eirund, stumpf, ganzrandig, hohl, schief halbstengelumfassend.

Lanzettblättrige *J. J. lanceolata* L.

b. Stengellos, vieltheilig, oder lappig. (Die Hüllblättchen scheinen immer zu fehlen.)

Das grüne Laub schmal linealisch, vielästig, an den Enden gabeltheilig, nervig, am Rande und auf dem Nerven fast weichhaarig.

Gabeltheilige *J. J. furcata* L.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern, auch auf dichtem Moospolster an Bäumen. 4. Fr.?)

Das nervenlose kriechende Laub fast doppelt ungleich fiedertheilig, mit etwas verbreiterten Fäden. Vieltheilige *J. J. multifida* L.

(Auf feuchtem schattigen Boden in Wäldern. 4. Im ersten Frühlinge.)

Das breite, fast verkehrt-eirunde, fleischige Laub niederliegend, fast nervenlos, lappig, die Lappen buchtig, auf der unteren Seite des Randes fruchttragend Fette *J. J. pinguis* L.

(Auf schattigem Boden an Gräben nicht häufig, selten im Frühlinge mit Frucht. 4.)

Das breite, längliche od. verkehrt-eirunde dickhäutige Laub niederliegend, fast nervenlos, lappig, die Lappen wellenförmig und buchtig, auf der Oberseite fruchttragend Oberständige *J. J. epiphylla* L.

(Auf feuchtem schattigen Boden in Wäldern, vorzüglich an und in Gräben. 4. Frühling.)

DXV. Marchantie, Marchantia.

Auf der unteren Seite einer Scheibe ringsherum mehrere länglich-eirunde Kapseln, welche an ihrer Spitze mit 8—10 endlich zurückgerollten Zähnen aufspringen. Das Laub besteht aus einer lappigen blattartigen liegenden oder etwas aufsteigenden Masse. Männliche und weibliche Blumen? auf verschiedenen Gewächsen, beide auf derbem Stiele ruhend, beide scheibenförmig: die männlichen am Rande gekerbt; die weiblichen mit strahlig gestellten, krautartigen Stacheln. — Auf dem Laube hier und da sitzende ganzrandige Becherchen, in deren Grunde sich zarte Knospchen entwickeln.

Vielgestaltete *M. M. polymorpha* L.

(Auf feuchtem und schwammigem Boden, vorzüglich auf Torf, fast überall; selbst in Berlin an Kalksteinen. 4. Bl. im Frühling; Frucht im Sommer; Becherchen im Herbst.)

DXVI. Targionie, Targionia.

Auf der unteren Seite der liegenden Blattmasse zweiflappige Behälter; Kapsel sitzend, unregelmäßig aufspringend.

Unterständige *T. T. hypophylla* L.

(An feuchten schattigen Abhängen auf nackter Erde. Prißhagen, Schl. Frühling.)

DXVII. Nadelshorf, Anthóceros.

Kapsel lang, fast pfriemlich, halb-zweiflappig, mit einem durchgehenden Säulchen, am Grunde von einer Scheide umgeben. — Liegende oder an den Rändern etwas aufsteigende lappige Blattmassen.

Laub flach, eben, gekerbt . . . Glatter N. A. laevis L.

Laub kraus, etwas ausgerichtet, buchtig vielspaltig, punktirt.

Punktirter N. A. punctatus L.

(Beide auf feuchtem sandigen Boden an und in Wäldern, an Bächen, z. B. an der Panke in Schönhausen, jedoch selten. 4. Sommer.)

DXVIII. Riccie, Riccia.

Auf dem verschieden lappigen oder zertheilten Laube sitzen kugelförmige Kapseln, welche sich in eine spitze, endlich abfallende Röhre endigen.

* Laub verschieden-lappig, auf nackter Erde anliegend.

Laub grubig, mehr oder weniger tief kerbzählig oder lappig.

Glänzende R. R. crystallina L.

Laub punktirt, eingeschnitten, mit länglichen oder keilförmigen, an der Spitze etwas eingeschnittenen Fäden . Graugrüne R.

R. glauca L.

(Beide auf nassem feuchten Boden, an Sümpfen, Bächen etc., aber nicht häufig. ☉. Sommer.)

** Laub gabeltheilig, schwimmend.

Das mehrmals gabeltheilige Laub mit schmalen linealischen stumpfen Theilen . . . Schwimmende R. R. fluitans L.

(Auf stehenden Gewässern, vorzüglich unter der Entengröße, an manchen Orten häufig. Sommer.)

Fünfte Ordnung. Algen, Algae.

(Siehe pag. 132.)

DXIX. Röhrling, Scytosíphon.

Laub rund, röhrig, ungegliedert, einfach (oder ästig,) etwas dickhäutig. Keimkörnchen in der Substanz nackt, einzeln oder mehrere beisammen.

Laub einfach, anfangs fadenförmig, endlich dicker und dicker werdend und fast die Dicke eines kleinen Fingers erreichend, einzeln oder büschelweise, endlich verschieden buchtig und wie hin und her eingebrochen . Darmförmiger R. Sc. intestinalis Lgb.

(In stehenden Gewässern hier und da.)

DXX. *Baucherie, Vauchéria.*

Haarförmige, meist mit einigen Nesten besetzte, ununterbrochene Fädchen, an deren Oberfläche oder Spitze einige kugelförmige Bläschen sitzen, oder das ganze Gewächs besteht fast nur aus Bläschen.

Wurzel fein faserig, auf der Erde kriechend. Fädchen undeutlich oder fehlend. Bläschen einzeln, von Größe eines Senfkorns, mit wässriger Flüssigkeit angefüllt. Körnige B. V. *granulata* Lgb.

(Auf feuchtem Boden auf der Erde, in ausgetrockneten Gräben. Herbst.)

DXXI. *Schwingfaden, Oscillatoria.*

Zarte, schlüpfrige, ununterbrochene, wenn auch häufig mit feinen parallelen, meist gedrängten Querstrichen durchzogene, häutige, häufig brüchige Fäden. — Die Fädchen zeigen einige Bewegung, weswegen sie wohl zum Thierreiche gezogen worden sind; Andere meinen, sie seien erst Pflanze, dann Thier.

Auf dunkelgrünem schlüpfrigen Polster viele einfache, gerade, starre, strahlenförmig ausgedehnte und bisweilen sehr verlängerte, liegende, bläulich-grüne Fädchen Schlamm: Schw.

O. *limosa* Agd.

(Auf schlammigem Boden in Gräben, Pfützen, langsam fließenden Bächen etc.)

Sehr zarte, bis 3'' lange, einzeln dem bloßen Auge kaum sichtbare, aufrechte, etwas spröde Fädchen, welche, indem viele zusammenge- drängt sind, ein dunkelgrünes Bläschen bilden.

Quellen: Schw. O. *fontinalis* Lgb.

(Unter klarem Wasser auf Steinen und an Pflanzen.)

Grüne, etwas starre, dickliche, einfache, verschieden gebogene Fädchen, welche in einen grünen Rasen dicht verwebt sind.

Mauer: Schw. O. *muralis* Agd.

(Am feuchten Grunde der Planken und Mauern, besonders nach der Nordseite hin. Vom Herbst bis Frühling.)

DXXII. *Wasserfaden, Conferva.*

Einfache oder ästige, grüne, gegliederte, häutige Fäden, welche niemals einzeln, sondern in meist großen Massen vereinigt oder verwebt, und bisweilen fast kugelförmig zusammengeballt sind. Keim- körnerartige Pünktchen meist nur in den Gelenken.

* Fäden einfach.

Zarte, einfache, zu einer Flocke vereinte Fäden, deren Glieder kaum die doppelte Länge ihrer Breite erreichen und in der Mitte ein

fugliges, fast durchsichtiges Fleckchen haben *Flocken-W.*
C. floccosa Agd.

(In Gräben und Bächen häufig. Frühling.)

Zarte, von 1—6' lange, einfache, gerade, oft zu einer großen dicken Masse vereinte Fäden, deren Glieder etwa die drei- bis vierfache Länge ihrer Breite erreichen *Bach-W.* *C. rivularis* L.
 (Häufig.)

** Fäden mehr oder weniger ästig.

Fäden etwas dicklich, von Dicke eines Menschenhaares, bis etwa eine Spanne lang, auch viel kürzer, sehr ästig. Die Aeste abwechselnd, büschelweise, die letzten Zweige kurz, fast einseitigwendig; die Glieder drei- bis viermal länger als dick.

Gefnäuelter *W.* *C. glomerata* L.

(In Bächen und in stehenden Gewässern. Sommer.)

DXXIII. Wasserneß, Hydrodictyon.

Die häutigen, gegliederten grünen Fäden in ein fischernetzförmiges Wesen, mit meist fünfeckigen Maschen, verwebt. Die Fortpflanzung geschieht durch eine Art von Embryo, welcher in jedem Gliede eingeschidet, und zwar sehr klein, aber doch der Mutterpflanze ähnlich ist. — Das netzförmige Geflecht erreicht die Größe eines Fußes, und seine Fäden sind kaum dicker als ein Menschenhaar Erzeugendes *W.* *H. utriculatum* Roth.

(In Gräben und Seen, auch am Ufer der Spree und zwischen Floßholz häufig. Sommer.)

DXXIV. Heftfaden, Zygnéma.

Die grünen, häutigen, einfachen, gegliederten Fädchen sind endlich durch kurze Querbälkchen an einander geheftet, und zeigen sich bisweilen dadurch ästig. Die Keimkörner nach der Verbindung in den Gliedern einzeln. — Viele Fäden immer rasenförmig zusammengeballt und auf der Oberfläche stehender Gewässer schwimmend. Die einfachen, schlüpfrigen, sehr zerbrechlichen grünen, in trockenem Zustande bräunlichen Fäden sind in den Verbindungen gekniet und daher hin und her gebogen. Die Glieder etwa viermal länger als dick. Keimkörner in den Querbälkchen eingenistet.

Geknieter *S.* *Z. genuflexum* Agd.

(Noch einige Arten in unseren Gewässern.)

DXXV. Bruchfaden, Diatoma.

Sehr feine, dem bloßen Auge kaum sichtbare, flache, gegliederte, krysthelle Fädchen, deren Glieder endlich sich trennen und nur mit den Enden wechselweise an einander geheftet sind.

Die Glieder der Fädchen kaum länger als breit, mit Querstreifen und gewöhnlich auch mit 2 Längslinien. Sehr kleine fast durchsichtige Häufchen. Flocken-Br. D. flocculosum Lngb. (In Bächen an anderen Pflanzen hier und da nicht selten. Sommer.)

DXXVI. Tausendast (Froschsaame), *Batrachospermum*.

Die gallertartige Masse gegliedert, ästig, die Zweige stehen an den Gelenken gedrängt quirlförmig. Frucht: rundliche Kapseln zwischen den Quirlen. — Ein 3—4" langes, sehr ästiges und schlüpfriges Gewächs, dessen Zweige perlschnurförmig sind. Die feinen Quirlen der Zweige erscheinen dem bloßen Auge als rundliche Höcker. Perlschnurförmiger L. B. moniliforme Roth. (In klaren Bächen an Steinen hier und da. Sommer.)

DXXVII. Haarträger, *Chaetophora*.

Die gallertartige Masse verlängert, einfach oder ästig, auch fast kugelförmig, mit gegliederten, ästigen Fädchen angefüllt. — An verschiedenen Körpern unter Wasser.

Das Laub verlängert, bis 1" und länger, flach, derb, meist handförmig; vieltheilig, die sehr kleinen Zweige gerundet und stumpf. Die Fädchen innerhalb der Substanz sehr ästig.

Endivienblättriger S. Ch. *endiviaefolia* Agd.

(An Holz in stehendem und fließendem Wasser. Sommer.)

Die Laubmasse kugelig, von Größe eines Senfkorns bis einer Haselnuß, in der Substanz mit gedrängten gabeltheiligen Fädchen, deren Nestchen fast gleich hoch sind. Die Glieder von doppelter Länge ihrer Dicke. Schöner S. Ch. *elegans* Agd.

(Auf Steinen, an Wassergewächsen etc. Sommer.)

DXXVIII. Linckie, *Linckia*.

Die gallertartige Masse verlängert oder kugelig, mit einfachen, geraden, zugespitzten, meist fast ununterbrochenen Fädchen angefüllt. Die Fäden gehen aus dem Mittelpunkte strahlenförmig aus. Die Masse hart, kugelförmig, grün, etwa von Größe eines Nadelknopfes. — An Wassergewächsen.

Harte L. L. *dura* Lngb.

DXXIX. Schleimling, *Nostoc*.

Meist kugelige, aber auch ausgebreitete und lappige, gallertartige Massen, welche mit einfachen gebogenen, gleich dicken, perlschnurförmigen Fädchen angefüllt sind.

Die unförmliche, blaßgrünliche Masse ist auf der Erde ausgebrei-

tete, bis 3" breit und bis etwa $\frac{1}{2}$ " hoch, gefaltet, buchtig, lapig . . . Gemeiner Schl. N. commune Vauch.
(Auf nackter, feuchter Erde nach Regen; am Ufer der Gewässer.
Sommer.)

Die kuglige, schwärzliche, etwas durchscheinende Masse gewöhnlich einzeln, mit einer ebenen, derberen Oberfläche; die innere Masse meist grünlich und weniger fest. Von Größe einer Erbse bis einer kleinen Wallnuß . . . Kirschenförmiger Schl.
N. pruniforme Agd.

(Auf dem Grunde der See'n, besonders nach dem Ufer hin hier und da sehr häufig. — Bei Weißensee in einem See wässerig-blaßgelb. — Sommer.)

Die erbsenförmigen, kugligen, ebenen, dunkelgrünen Massen gewöhnlich zu mehreren an einander geballt, etwas hart, von Größe eines Hanfkorns, bis etwa einer Erbse . . . Kugliger Schl.
N. sphaericum Vauch.

(Im Wasser an Gewächsen oder auch frei. Gegen den Herbst.)

Sechste Ordnung. Flechten, Lichenes.

(Siehe pag. 131.)

DXXX. Staubflechte, Lepraria.

Nur aus verschieden gefärbtem Staube bestehend, ohne Spur von anderer ausgezeichneter Bildung. — Die Staubflechten scheinen nur die Anfänge oder auch wohl die Ueberbleibsel anderer Flechten zu sein. Nach der verschiedenen Farbe hatte man ihnen verschiedene Namen gegeben:

Gelbe St. L. flava Achar. (an Bäumen und altem Holze); Graugrüne St. L. cinereo-sulphurea Achar. (vorzüglich am Grunde der Fichtenstämme); Graue St. L. latebrarum Achar. (in Hohlwegen und an Baumwurzeln); Rothe St. L. rubens Achar. (an Baumstämmen und altem Holze) &c.

DXXXI. Malflechte, Spiloma.

Die Apothecien unordentlich rundlich, auch verlängert, frei, geöffnet, ohne Rand, anfangs mit einem sehr zarten Häutchen bedeckt, endlich in lebhaft gefärbte Sporenhäufchen aufgelöst.

Die unförmlichen Apothecien bräunlich und wie bereift, endlich scharlachroth . . . Rothe M. Sp. tumidulum Achar.
(Coniocarpon cinnabarinum Dec.)

(An den Stämmen des Haselnußstrauches im Blumenthal.)

DXXXII. Rindenschwärzer, *Arthonia*.

Die unförmlichen, meist rundlichen oder länglichen Apothecien sind ungerandet, frei, nackt und bestehen aus Staubhäufchen, welche auf dem dünn-krustenförmigen oder staubigen Lager zerstreut sind. — Alle unter diesem Namen aufgeführte Flechten sind wohl nur veränderte Bildungen von Schrift- oder von anderen Flechten, auch wohl deren Ueberbleibsel. Man hatte mehrere Arten unterschieden, z. B. *A. obscura* Achar. *A. pruinosa* Achar. (*Parmelia impolita* Reb.) und noch einige andere.

DXXXIII. Scheibenflechte, *Lecidéa*.

Lager dicht anliegend, entweder überall einförmig, staubig, fast häutig, rissig zc., oder selten am Rande durch Einschnitte und Lappchen ausgezeichnet. Apothecien rund, sitzend, immer geöffnet, ausgebreitet und gerandet, auch späterhin bei einigen Arten gewölbt, so daß der Rand fast ganz verschwindet. Niemals bildet das Lager unmittelbar den Rand. — Die meisten Arten wachsen an der Rinde der Bäume, viele auf Steinen, einige auf bloßer Erde, wenige gedeihen fast überall.

* Die Apothecien gefärbt, nie anfangs schwarz, wenn auch späterhin bei wenigen Arten dunkelbraun, nie von einem schwarzen Rande umgeben. (*Biatora* Fries.)

† Das dünn-schorfartige Lager am Rande meist deutlich lappig ausgebildet.

Das körnige Lager am Rande fein schuppenförmig, grau-grünlich, unten mit weißen Fäserchen. Die Apothecien fast gestielt, blaß bräunlich, endlich dunkeler, mit hellerem Rande.

Fadenschimmelartige Sch. *L. byssoides*.

(Auf feuchtem Boden hier und da.)

†† Das Lager fast schorfartig oder wie aus Staub bestehend, überall gleich.

Lager körnig, grau-grünlich, mit großen, röthlichen Apothecien, deren Rand im Alter verschwindet. Große Sch.

L. icmadophila Achar.

(Auf feuchtem Boden, auf Moos, besonders in Torffümpfen, aber nicht häufig.)

Lager fein häutig, fast gekörnelt, grau, mit fast flachen, heller oder dunkler fleischfarbenen Apothecien. Röthliche Sch. *L. rosella* Fries.

(An Baumrinden, vorzüglich an Buchen und Hainbuchen.)

Lager dünnhäutig, weißlich, endlich mit grünlich-grauen Körnchen be-

deckt. Apothecien an Bäumen von mittlerer Größe, auf der Erde meist nur sehr klein, endlich gewölbt und ohne Rand, aus dem Weißlichen und Bläßgelblichen ins Bräunliche, ja fast ins Schwarze übergehend. Classe Sch. L. *vernales* Fries.

(Vorzüglich an Bäumen, z. B. Hainbuchen, auch auf Moos und auf bloßer Erde.)

Lager grau, mehr oder weniger ins Grüne übergehend, körnig und endlich fast pulverig. Apothecien meist regelmäsig, anfangs lebhaft roth und flach, mit hellerem Rande, endlich mehr und mehr ins Braune, fast ins Schwarze übergehend, gewölbt und ohne merklichen Rand. Veränderliche Sch. L. *decolorans* Achar.

(An abgestorbenem Holze, auf Moos, auf Torfboden.)

** Die Apothecien schwarz, auch schon im Anfange, selten etwas gefärbt, immer mit schwarzem Rande umgeben.

Lager sehr fein, weißlich, oft kaum zu bemerken. Apothecien sehr klein, meist deutlich gerandet, gewöhnlich in die Steine eingesenkt, angefeuchtet dunkelroth, immer weiß. Eingesenkte Sch.

L. *immersa* Achar.

(Auf Kalksteinen bei Rüdersdorf; eine etwas veränderte Form auch auf Granit.)

Lager dünn-schorfartig, lebhaft gelb, auch grünlich, mehr oder weniger durch Risse in Federchen abgetheilt, mit schwarzem Boden, woraus die kleinen, fein gerandeten, immer schwarzen, nie grau angeflogenen Apothecien entspringen. Geographische Sch.

L. *geographica* Fries. (L. *atrovirens* Achar.)

(Auf Granitblöcken bei Rüdersdorf! Oderberg! Frankfurt! 2c.)

Lager hellgrau, fein, anfangs zusammenhängend, fast häutig, endlich ausgebreitet und fast mehlartig. Die Apothecien etwas vorragend, flach, selten gewölbt, innen schwarz, mit dicklichem Rande umgeben. Dach-Sch. L. *petraea* Achar.

(Auf Steinen, vorzüglich häufig auf alten Dächern.)

Lager dünn-häutig, hellgrau, von dem schwarzen Boden meist deutlich, wenn auch fein umgränzt, endlich mehr ausgebreitet und fast körnig. Die sitzenden Apothecien immer dunkelschwarz, im Innern heller, fein gerandet, endlich mehr oder weniger gewölbt.

Gemeine Sch. L. *parasema* Achar.

(An Bäumen fast überall, auch an altem Holze.)

Lager dünn-häutig, endlich fein rissig und fast körnig, von dem schwarzen Boden zwar fein, aber meist deutlich umgränzt, hellgrau, auch oft ins Gelbliche und Grünliche ziehend. Die Apo-

thecien fein gerandet, endlich gewölbt, dunkelschwarz, oder auch etwas ins Grünliche ziehend, innen weiß oder hellgrau.

Weißförnige Sch. L. *enteroleuca* Fries.

(An Bäumen, aber viel seltener.)

Lager aus hellgrauen, zusammengestossenen Körnchen bestehend, mit weißem Boden. Die Apothecien anfangs flach, bald hoch gewölbt, zart gerandet, mit blutrothem pulverigen Untersaße.

Rothfrüchtige Sch. L. *sanguinaria* Achar.

(An abgestorbenen Aesten, an Brennholz auf Holzplätzen.)

DXXXIV. Keimfelch, Calycium.

Apothecien gestielt, selten sitzend, fast becherförmig, endlich mit freien Keimchen angefüllt, auch ganz damit bedeckt. Das Lager dünn/schorfartig oder auch mehlartig, oft kaum zu bemerken, entsteht auch wohl erst nach dem Hervortreten der Stielchen.

* Das Keimlager ungerandet, endlich ganz mit staubigen Keimkörnchen bedeckt.

Lager körnig oder fast mehlartig, meist schwefelgelb, auch heller und dunkler. Die kugelrunden Apothecien endlich bräunlich, anfangs wie ihre langen, geraden oder gebogenen Stielchen mit fast flockigem gelblichen Staube bedeckt. Langstieliger K.

C. *capitellatum* A. (*Mucor furfuraceus* L.)

(An Laubholzstämmen häufig.)

** Das Keimlager deutlich gerandet, in der Mitte mit einem Häufchen Keimkörner.

† Apothecien gestielt.

Lager fast körnig oder staubig, hellgrau. Apothecien anfangs fast kugelrund, endlich linsenförmig, schwarz, am Grunde heller, die dicklichen, walzenförmigen Stiele dunkelschwarz. Eichen-K.

C. *quercinum* Pers.

Lager fast häutig und eben, weißlich. Apothecien endlich dick/kegelförmig, braunroth, mit dicklichem, vorzüglich am Grunde dunkelschwarzem Stielchen. Weiden-K. C. *salicinum* Flörke.

(Beide vorzüglich an alten Eichen u.)

† Apothecien sitzend.

Lager fein warzig, citronengelb. Apothecien schwarz, in der Mitte flach, mit fast wulstigem Rande. Gelber K.

C. *ligillare* Achar.

DXXXV. Zeichenflechte, Opograpta.

Apothecien oberflächlich, ohne Spur eines Lagerrandes, von

verschiedener Form, länglich und mehr oder weniger ausgedehnt, wie feine Furchen erscheinend, gerandet, anfänglich durch die einwärts geneigten Ränder geschlossen, endlich geöffnet und erhärtet. Das Lager fein rinden- oder fast schorfförmig, überall gleich. — Diese Gattung kann von der folgenden nicht füglich als verschieden betrachtet werden.

Lager fast schorffartig, unbegrenzt, frei. Die Apothecien kleiner oder größer, gerade oder auch etwas gebogen, mehrere gedrängt beisammen oder entfernter, aufgedunsen, endlich mit abstehenden, feinen oder fast ganz verschwindenden Rändern, anfangs meist reifartig angefliegen. . . . Oberständige *Z. O. varia* Pers.

Lager unter der Oberhaut meist ganz verborgen. Apothecien hervortretend, zahlreich, schmal, etwas glänzend, spitz, mit zartem Rande und feiner, linealischer Oeffnung, von einander etwas entfernt oder mehr gedrängt, häufig fast fleckweise oder strahlenförmig zusammengedrängt. (*O. macularis* Ach.) . . . Schwarze *Z. O. atra* Fries.

Lager unter der Oberhaut verborgen, weiß, endlich als Wärzchen oder Körnchen hervorbrechend. Apothecien vorragend, sehr klein, elliptisch oder lanzettlich und stumpf, matt-schwarz, mit feinem Rande, der endlich durch die hervorgequollene, rinnenförmige Mitte bedeckt wird. . . . Feinfrüchtige *Z. O. herpetica* Achar.

(Alle 3 Arten an Bäumen, die feineren Arten oder Formen mehr an der glatten Rinde der Zweige.)

DXXXVI. Schriftflechte, *Graphis*.

Lager unter der Oberhaut verborgen und weißlich durchscheinend, endlich auch mehr oder minder hervortretend und dünn-schorffartig. Die schwarzen Apothecien hervortretend, schmal-linienförmig, gerade oder gebogen, einfach oder auch etwas ästig, mit unvollkommenem Keimlager, am Rande mit feinem, aufgehobenem Theile des Lagers umgeben. Anfangs mehr oder minder bereift.

Gemeine Schr. *Gr. scripta*.

(An der Rinde mehrerer Bäume häufig.)

DXXXVII. Warzenflechte, *Verrucaria*.

Lager dünn rinden- oder auch schorffartig, gleichförmig. Apothecien meist kuglig, ungerandet, mit einem stets schwarzen, an der Spitze meist deutlich durchbohrten Perithecium, worin ein fast gallertartiges, zelliges, fast durchsichtiges, auch wohl zerfließendes, nüschenartiges Körperchen eingeschlossen ist.

Das dünne Lager weißlich, mehr oder weniger ins Graue oder auch ins Grünliche ziehend. Perithecieen kugelig, mit etwas vorstehender, kleiner Mündung, endlich zusammenfallend und fast schildförmig Felsen: B. V. rupestris Schrad.

(V. Schraderi Achar.)

(Auf Kalksteinen, bei Rüdersdorf häufig.)

Lager unter der Oberhaut verborgen und oft kaum wahrzunehmen.

Die Perithecieen halb hervortretend, meist punktförmig und fast halbkugelrund, selten größer und dann bisweilen fast elliptisch, mit einem fast kugelrunden, oder auch endlich etwas gedrücktem, weißlichen Körperchen angefüllt Punktförmige B.

V. punctiformis. (V. stigmatella, epidermidis, analepta Achar.)

(An der ebenen Rinde verschiedener Bäume, z. B. an Fichten, Birken etc.)

DXXXVIII. Spunknoppf, Porina.

Lager fast rindenförmig, häufig gedrängt: körnig, weißlich, auch etwas ins Grünliche ziehend. Apothecien warzenförmig, von der oberen Schicht des Lagers anfangs ganz umgeben und an der Spitze mehr oder weniger eingedrückt, endlich an der Spitze fast geöffnet und gewöhnlich schwärzlich, mit einem oder 2, auch 3 röthlichen, fast wachsartigen, rundlichen Körperchen.

Eingedrückter Sp. P. pertusa Achar.

(Pertusaria communis Fries.)

(An verschiedenen Bäumen in vollendetem Zustande nicht selten.)

DXXXIX. Strahlknoppf, Thelotrema.

Lager fast rindenförmig. Apothecien warzenförmig, vom Lager gebildet, anfangs fast ganz geschlossen, endlich auf verschiedene Weise und meist fast strahlenförmig geöffnet, ein kugliges, fast gallertartiges, endlich gedrücktes und erhärtetes Körperchen einschließend.

Die Apothecien fast eingesenkt, endlich fast strahlenförmig eingeschnitten, im Grunde mit einem gelblichen Körperchen.

Warziger Str. Th. exanthematica Achar.

(Gyalecta? exanth. Fries.)

DXL. Kernknoppf, Pyrénula (Verrucaria).

Lager gleichförmig. Perithecieen fast ganz oder nur am Grunde von dem Lager umgeben und daher warzenförmig, etwas dickhäutig, mit einer etwas vorstehenden, kleinen, ganzrandigen Mündung, ein kugelrundes, nußartiges Körperchen einschließend.

Lager anfangs häutig, endlich fast gallertartig und etwas rissig, aus dem Bräunlichen ins Schwarze übergehend, jedoch im Inneren weißlich. Peritheccien fast ganz bedeckt, mit weißem Kern.

Geschwärzter K. *P. nigrescens* Achar.

(*Verrucaria nigr.* Pers.)

(An Mauern und vorzüglich auf Kalksteinen.)

Lager von der Oberhaut bedeckt und nach der Farbe derselben, grünlich, bräunlich, gelblich. Peritheccien ganz bedeckt, endlich vorragend, bleibend, mit einem zerfließenden Kern.

(An der Rinde verschiedener Bäume, besonders Weiß- und Rothbuchen, Pappeln etc.)

DXLI. Blatterflechte, *Variolaria* (*Pertusaria*).

Lager rindenartig, grünlich, grau, weißlich, mehr oder weniger deutlich begränzt und gezont, anfangs eben, nachher mehr oder weniger mit Warzen bedeckt, welche entweder gefärbte, freie, wachsartige Nüsschen einschließen, oder sich in weiße, rundliche, mehr oder weniger gedrängte und ausgebreitete, staubige Flecke auflösen. Besonders an alten Bäumen wird das Lager körnig-warzig. Eine Abart, vorzüglich an alten Rüstern nicht selten, ist dick-rindenartig und sehr bitter.

Gemeine Bl. *V. communis* Achar.

(An der Rinde der Bäume, an altem Holze, und selbst in vielen Formen an Steinen.)

DXLII. Napfflechte, *Urceolaria* (*Parmelia*).

Lager überall angewachsen, rindenartig, mehr oder weniger rissig und in Felderchen eingetheilt. Schüsselchen vertieft, mit gefärbter Keimlage, in das Lager eingesenkt und zuerst von demselben fast ganz umgeben.

Kruste mehr oder weniger rissig, grünlich-grau oder weißlich, endlich pulverig. Keimlage sehr klein, schwarz, mit bläulichem Anfluge, mit nur wenig vorstehendem, zuerst gefaltetem Lagerrande umgeben. Kalk-N. *U. calcarea* Achar.

(In vielen Formen vorzüglich auf Kalksteinen und in deren Nähe, auch auf Granit.)

Kruste rissig und daher in Felderchen abgetheilt und fast warzig, mit schwarzem Boden, welcher den Rand des Lagers meist deutlich schwarz einfaßt. Apothecien in die Warzchen eingesenkt, mit schwarzem, etwas vorstehendem Lagerrande umgeben; Keimlage schwarz, ohne Anflug. . . . Graue N. *U. cinerea* Achar.

(Auf Granit und Kalksteinen.)

DXLIII. Schildflechte, *Lecanora* (*Parmelia*).

Lager meist dünn-rindenförmig, überall dicht angewachsen und gleichförmig, selten am Rande lappig und etwas gelöst. Apothecien schildförmig, meist fast völlig angewachsen, anfangs geschlossen und fast warzenförmig, endlich ausgebreitet und meist flach, von dem Lager gerandet, gefärbt.

* Lager überall dicht angewachsen und gleichförmig häutig oder körnig.

+ Die Apothecien immer rein schwarz.

Kruste rissig, endlich gekörnelt, hellgrau, auch etwas ins Grünliche ziehend, mit schwarzem Boden. Die Scheibe der Apothecien flach oder endlich etwas gewölbt, in allen Verhältnissen dunkelschwarz, mit etwas vorstehendem, meist ganzrandigem Lagerrande.

Schwarze Sch. *L. atra* Achar.

++ Die Apothecien von verschiedener Farbe, gewöhnlich heller oder dunkler braun, bisweilen fast schwarz.

Kruste knorplig-häutig, anfangs zusammenhängend und eben, endlich rissig, auch fast körnig, weißlich-grau, auch grau-grünlich. Die Apothecien flach, auch etwas gewölbt, meist heller oder dunkler braun, mit vorstehendem ganzen oder auch etwas geferkten Lagerrande umgeben. Braune Sch. *L. subfusca* Achar. (An Bäumen überaus häufig.)

+++ Die Apothecien meist heller gefärbt, oft sehr blaß, fast weißlich, mit bläulichem Anfluge wie bereist, nie gelb.

Kruste fast häutig und eben, endlich verdickt, uneben, rissig. Apothecien anfangs flach, endlich hoch gewölbt, blaß-bräunlich, mit bläulichem Anfluge, oder fast weißlich, zusammengedrängt und daher unregelmäßig eckig, mit feinem, endlich fast ganz verschwindendem Lagerrande. Eckige Sch. *L. angulosa* Achar. (*Parm. subfuscae* Var.?)

(An Baumrinde, vorzüglich an den Nestern, auch auf Steinen.)

Kruste fast häutig, eben, weißlich. Apothecien mehr oder minder genähert, regelmäßig, flach, etwas vertieft, auch gewölbt, hellfleischfarben oder sehr blaß, fast weißlich, mit aufgetriebenem, ganzrandigem, oder auch sehr feinem und fast gänzlich verschwindendem Lagerrande. Weißliche Sch. *L. albella* Achar. (*Parm. subfuscae* Var.)

(Auf der ebenen Rinde der Bäume, vorzüglich der Zweige.)

++++ Apothecien gelb, heller oder dunkler.

Kruste körnig, fast dottergelb, mit meist weißlichem Boden. Apothecien flach, endlich auch etwas gewölbt, von Farbe des Lagers oder nachher ins Bräunliche ziehend, schwach bereift, mit feinem, endlich etwas ungleichem und fast gleichfarbigem Lagerrande.

Dottergelbe Sch. *L. vitellina* Achar.

(An Mauern und auf Steinen, vorzüglich aber an alten Bretterwänden.)

Kruste fast häutig, endlich körnig, aschgrau, mit blauschwarzem Boden. Apothecien flach, endlich gewölbt, fast wachsgelb, mit zartem, ganzem, endlich schwärzlichem Rande, oder auch fast ungerandet . . . Wachsgelbe Sch. *L. cerina* Achar.

(An der Rinde der Bäume, an alten Brettern.)

** Lager in der Mitte meist schorffartig, am Rande verschieden lappig und strahlenförmig ausgebreitet, aber überall dicht angepreßt oder angewachsen. (Diese und noch einige andere Arten verbinden die Gattungen *Lecanora* und *Parmelia*.)

Lager in der Mitte schorffartig, nach dem Rande hin faltig-strahlenförmig, am Rande selbst lappig, fast dottergelb, auch röthlich bereift, unterhalb weißlich. Apothecien meist sehr gedrängt, endlich gewölbt, mit zartem, aber bleibendem, ganzem Rande umgeben, von dunklerer Farbe. Mauer Sch. *L. murorum* Achar.

(Auf Steinen, Dächern, vorzüglich an Mauern.)

Lager fast ziegeldachartig, fast knorplig, wellig und faltig, ringsherum strahlenförmig und lappig, blaß-grünlich, auch hellgrau. Apothecien dicht anliegend, sehr gedrängt und dadurch häufig unregelmäßig, blaß-bräunlich oder fast grau, mit feinem, endlich geferbtem Rande, nicht selten lappig ausgedehnt und dem Lager ähnlich . . . Kreisrunde Sch. *L. saxicola* Achar.

(An Steinen, auf Dächern und an alten Bretterzäunen sehr häufig.)

DXLIV. Blattflechte, *Parmelia*.

Lager blattartig häutig, selten in der Mitte etwas schorffartig, dicht anliegend, nie überall angewachsen, sondern mit, meist braunen, Fäserchen angeheftet, häufig regelmäßig strahlenförmig ausgebreitet, am Rande bisweilen gelöst und etwas aufgerichtet, immer am Rande in Lappen eingetheilt oder auch vieltheilig. Apothecien nur mit einem Centralpunkte aufsitzend, ja bisweilen fast gestielt, anfangs geschlossen, nachher geöffnet, flach oder etwas vertieft, seltener gewölbt, mit starkem, mehr oder weniger deutlich eingebogenem Lagerrande. Die Keimlage bildet die ganze Scheibe,

ist häufig heller oder dunkler braun, oder doch dunkeler als das Lager gefärbt.

* Der Boden des Lagers meist mit deutlichen, selten nur dicht vor dem Rande bemerkbaren Fasern, die Endläppchen selten oder doch nur wenig gewölbt.

† Das Lager häufig ziegeldachartig oder in Falten gelegt, bei einigen Arten wie mit schwarzem Staube bestreut; die Endläppchen verbreitert, abgerundet, selten getheilt. Die Apothecien meist etwas hervorgehoben und gleichsam auf kurzem Stiele ruhend.

‡ Lager heller oder dunkler grau-grün, auch etwas ins Bläuliche ziehend, in trockenem Zustande niemals gelb.

Lager blattförmig ausgebreitet, fast ziegeldachartig oder gefaltet, vorzüglich nach dem Rande hin eben, meist etwas bereift, nicht selten auch mit schwarzem Staube bestreut, weißlich, mit abgerundeten, gekerbten, selten getheilten Endläppchen, auf der Unterseite braun und meist mit gedrängten, schwarzen Fasern. Apothecien — in unserer Gegend und besonders an Bäumen selten — hellbraun, mit fast ganzem Rande Linden: Bl.

P. tiliacea Achar.

(An alten Bäumen, besonders an Linden und Rüstern, auch an Steinen.)

Lager blätterig-ziegeldachartig, neßförmig-grubig und daher fast höckerig, grünlich-grau, matt, auf der Unterseite schwärzlich und mit schwarzen Fasern, die Endläppchen abgerundet und meist ange-drückt. Apothecien hellbraun, endlich mit gekerbtem Rande.

Felsen: Bl. *P. saxatilis* Achar.

(An Steinen, vorzüglich aber an Bäumen überaus häufig, jedoch nur hier und da mit Schüsseln.)

Lager blattförmig, fast in einem Kreise ausgebreitet, etwas dünnhäutig, olivengrün und besonders in trockenem Zustande ins Braune ziehend, oft gedrängt mit Punkten bestreut, auf der Unterseite heller und kaum immer mit Fasern besetzt; die Lappchen flach, abgerundet, gekerbt. Apothecien flach, fast gleichfarbig, endlich mit gekerbtem Rande . . . Olivengrüne Bl. *P. olivacea* Achar.

(An Bäumen, altem Holze und auf Steinen überall nicht selten, jedoch seltener fruchtbar.)

Lager blattförmig, gewöhnlich in einem Kreise weit ausgebreitet, blaß gelblich-grün, im Alter viel blasser, fast eben, endlich gekörnelt, unterhalb schwarz und meist nur sparsam mit Fasern besetzt. Die Lappchen meist gefaltet, abgerundet und fast ganzrandig. Apothecien braunroth, mit ganzem oder auch etwas gekerbtem Rande.

Bläuliche Bl. *P. caperata* Achar.

(An Bäumen und Steinen nicht selten, seltener mit Frucht.)
 Lager blattförmig ausgebreitet, ziegeldachartig, gelb-grünlich, etwas glänzend, häufig mit schwärzlichen Punkten bestreut, unterhalb braun und gedrängt, mit schwarzen Fasern besetzt; die Lappchen buchtig, abgerundet, meist gekerbt. Apothecien braun, meist mit ganzem Rande . . . Punktirte Bl. *P. conspersa* Achar.
 (An Granitblöcken häufig.)

† † Lager hellgelb, angefeuchtet ins Grünliche ziehend.

Lager blattförmig und häufig im Kreise ausgebreitet, bisweilen schuppig und fast ziegeldachartig, gewöhnlich weit ausgedehnt und vorzüglich in der Mitte mit Schüsseln (nicht selten auch sehr zusammengezogen und fast mit Schüsseln bedeckt, auch wohl kaum bemerkbar), hellgelb, auf der Unterseite noch heller und nur sparsam mit Fäserchen besetzt; die Endlappchen verbreitert, flach, auch kraus. Apothecien meist orangegelb, mit erhabenem, ganzem Rande eingefast . . . Wand-Bl. *P. parietina* Fries.
 (An Bäumen und altem Holze, so wie auf Steinen, an Mauern u. überall häufig.)

†† Das Lager meist strahlenförmig ausgebreitet, überall dicht anliegend: die Endlappchen schmal, verschieden getheilt. Apothecien dicht aufstehend, aus der Medullarschicht entspringend.

Lager etwas unregelmäßig sternförmig ausgebreitet — was an alten Bäumen kaum zu bemerken ist —, bräunlich-grau bereift, angefeuchtet dunkelgrün, eben oder mit einigen Punkten bestreut, auch, besonders nach der Mitte hin, bisweilen ganz wie in Staub aufgelöst, unterhalb von kürzeren oder längeren schwarzen Fäserchen wie filzig; die Endlappchen breiter oder schmaler, vieltheilig, flach oder auch wellenförmig. Apothecien flach, braun, bereift, mit aufgetriebenem, ganzem Rande, bisweilen sehr groß und dann am Rande verschieden gebogen. . . . Bereifte Bl.

P. pulverulenta Wallr.

(An Bäumen, vorzüglich an Pappeln, Rüstern u., an altem Holze, auch auf Steinen häufig.)

Lager sternförmig ausgebreitet und gewöhnlich dicht anliegend, grau-grün, ohne Anflug, unterhalb weißlich, mit kürzeren oder längeren, hellen Fäserchen besetzt; die strahlenförmigen Lappchen schmal, fast linealisch, vieltheilig. Apothecien dunkelbraun, endlich schwarz, anfangs etwas bereift, mit ganzem oder nachher etwas gekerbtem Rande. . . . Sternförmige Bl.

P. stellaris Wallr.

(An Bäumen, sowohl am Stamme wie an den Zweigen, auch an altem Holze ic.)

Lager meist sternförmig ausgebreitet, gewöhnlich überall dicht anliegend oder am Rande herum etwas gelüftet, grau-weiß, mit bläulich-grauem Staube bestreut, unterhalb blaß, mit bräunlichen Fasern; die strahlenförmigen schmalen Lappchen fast fiederig-getheilt, etwas gewölbt, am Ende flach. Apothecien endlich ungetrübt schwarz Hechtblaue Bl. *P. caesia* Achar.

(Vorzüglich an altem Holze, auf Brücken, auf Dächern ic.)

Anm. Daß *P. dubia* Fl. — eine kleinere Form — hierher gehören mag, glaube ich gern; schwerlich möchte sich aber *Borrea tenella* Achar. damit vereinen lassen.

** Die Lappchen des Lagers etwas gelüftet, gewölbt, wie aufgeblasen, auf der Unterseite fast polirt und völlig ohne Fasern.

Das blattförmige Lager fast ziegeldachartig, mit mehr oder weniger aufgeblasenen Lappchen, eben, grünlich-grau, auf der Unterseite schwarz oder braun; auf Steinen sind die Endlappchen oft viel schmaler, fast flach und schwarz gerandet. Apothecien leberbraun. Aufgeblasene Bl. *P. physodes* Achar.

(An Bäumen, an Bretterzäunen, auf Steinen ic. häufig, aber in unserer Gegend selten fruchtbar.)

DXLV. Borrere, Borrera (*Parmelia*).

Lager aufsteigend, in viele schmale Feten getheilt, die Theile auf der Unterseite meist rinnenförmig, kahl und nur am Rande mit langen Fasern besetzt. Apothecien auf kurzem, dickem Stiele aus dem Lager entspringend, mit gefärbter, vertiefter Keimlage und ganzrandigem, oder mit Zähnen oder Borstchen besetztem, umgebogenem Rande.

Lager fast knorpelartig, vielästig, mehr oder weniger aufsteigend, bräunlich-grau, die Lappchen mit langen, steifen Borstchen gewimpert. Apothecien mit deutlichem, dickem Stiele, anfangs mit ganzem, nachher mit gezähntem oder gewimpertem Rande.

Gewimperte B. *B. ciliaris* Achar.

Lager ästig, meist gänzlich gelüftet, seltener, besonders auf Steinen, mehr anliegend und bisweilen fast sternförmig ausgebreitet, hellgrau; die Lappchen am Rande nur sparsam mit Wimpern besetzt, an der Spitze meist gewölbt. Die Apothecien auf kurzem Stiele hervorgehoben, immer ganzrandig Zarte B.

B. tenella Achar.

(An Bäumen, vorzüglich an Weiden, an Bretterzäunen, auf Steinen ic. häufig.)

Anm. Zwischen *B. tenella* Achar. und *Parm. caesia* Achar. habe ich noch keine Bindeglieder auffinden können, sie mögen auch hier wohl schwerlich aufzufinden sein.

DXLVI. Schuppenflechte, *Cetrária*.

Lager aufsteigend oder auch aufrecht, häutig oder fast knorpelig, mehr oder weniger blattförmig ausgebreitet, auf beiden Seiten ziemlich eben und kahl, am Rande ohne Wimpern oder nur mit kurzen Spitzchen. Apothecien schildförmig, auf der Spitze der fast aufrechten Lappen schräg ausliegend, am Grunde gelöst; Keimlage dünn, gefärbt, von dem vorstehenden, etwas einwärts gebogenen Lagerrande umgeben. — Alle Arten in unserer Gegend selten fruchtbar.

* Lager knorpelartig, gewöhnlich aufrecht, mit feinen, meist kurzen und steifen Spitzchen gewimpert.

Lager fast blattförmig, auf der Unterseite flach:rinnenförmig, verschieden getheilt, grünlich:braun, heller oder dunkeler. Apothecien dunkelbraun. . . Isländische Sch. (Isländisches Moos).

C. islandica Achar.

(Auf der Erde in Kienwäldern hier und da nicht selten. Fruchtbar habe ich sie noch nicht gefunden.)

** Lager häutig, das fruchtbare aufrecht, das unfruchtbare aufsteigend oder ebenfalls aufrecht. Die Lappchen am Rande entweder nackt oder oft auch mit dickem Staube bedeckt.

Lager meist breit blattförmig, grünlich:grau, etwas glänzend, auf der Unterseite schwarz:braun, am Rande meist buchtig:gelappt, die fruchtbaren Theile verlängert, auf beiden Seiten weißlich. Die Apothecien gipfelständig, endlich schildförmig, röthlich:braun.

Graue Sch. *C. glauca* A.

(Am Grunde der Bäume, vorzüglich in Kienwäldern, hier und da, aber selten fruchtbar.)

Das häutige, blattförmige Lager aufsteigend, grünlich:braun, auf der Unterseite heller, verschieden eingeschnitten, die Theile etwas gekerbt, auch bisweilen wellenförmig:kraus, die fruchtbaren kaum verlängert. Apothecien auf der Spitze ausliegend, meist mit gekerbtem Rande, mit dunklerer Scheibe. Zaun:Sch.

C. saepincola Achar.

(An Bretterzäunen, an Bäumen zc. nicht häufig. Seiten fruchtbar.)

Das etwas dickhäutige, blattförmige Lager fast aufrecht, unordentlich eingeschnitten:lappig, etwas kraus, lebhaft gelb, besonders auf der Unterseite; die Ränder der Lappchen häufig dicht mit gelbem Staube

Staube bedeckt. Apothecien braun . Wachholder: Sch.

C. juniperina Achar.

(An Wachholdersträuchen, z. B. im Blumenthal! und am Grunde der Fichtenstämme, aber selten.)

DXLVII. Grubenflechte, Sticta.

Lager blattförmig weit ausgebreitet, fast lederartig oder doch dickhäutig, grubig und so fast netzförmig, mit vielen, meist in Reihen stehenden, weißen Punkten oder Flecken, grünlich, nachher und in trockenem Zustande bräunlich, auf der Unterseite blaß-bräunlich, fast ganz oder fleckenweise fein-filzig. Schildchen flach, meist kreisförmig, auf sehr kurzem Stiele etwas emporgehoben, flach, endlich kaum deutlich gerandet, braun.

Lungen: Gr. (Lungenmoos). St. pulmonacea Achar.

(An Baumstämmen, vorzüglich an Eichen, bei uns nicht häufig.)

DXLVIII. Lederflechte, Peltidea (Peltigera).

Lager blattförmig ausgebreitet, fast lederartig, auf der Unterseite mit erhabenen, oft netzförmigen Adern, oder doch mit langen Zotten. Apothecien schildförmig, länglich, randständig oder an der Spitze mehr oder weniger verlängerten Lagerläppchen ihrer ganzen Länge nach angewachsen, meist anfangs seitlich einwärts gebogen und durch eine eigenthümliche Haut — Schleier — geschlossen, welche nach dem Ausbreiten meist noch als zarte Hautläppchen dem Rande angeheftet ist.

* Lager groß, bis zur Breite einer Hand und oft noch viel mehr vergrößert. Apothecien mit deutlichem Schleier, auf verlängerten Lagerläppchen befestigt.

Lager lederartig, lebhaft grün, endlich ins Graue übergehend, auf der Unterseite mit schwarzen Warzchen und schwarzen netzförmigen, sparsamer mit Fasern besetzten Adern. Apothecien rundlich, auf wenig verlängerten Lappchen sitzend, roth-braun, mit zerfetztem Rande . . . Warzige L. P. aphthosa Achar.

Lager häutig, bräunlich-grün, fast filzig, unten mit weißen, und vorzüglich am Rande mit langen, weißlichen Zotten besetzten Adern. Apothecien rundlich, röthlich, auf etwas verlängerten Lappchen sitzend, endlich halb umgebogen, mit fein geferktem Rande.

Hunds: L. P. canina Achar.

Lager dünnhäutig, eben, fahl, glänzend, zerrissen-lappig, bläulich-grün, unten mit braunen, netzförmigen Adern. Apothecien länglich, aufsteigend, im Alter zurückgebogen, oft sehr zahlreich.

Vielfingrige L. P. polydactyla Achar.

(Alle in Wäldern auf der Erde, vorzüglich an Abhängen, am Grunde der Baumstämme etc.)

Auch *P. rufescens*, von *P. canina* durch braune Adern und Zotten etc. verschieden, und *P. horizontalis* Achar. mit quer länglichen, wagerecht stehenden Apothecien, und auf der fast kahlen Unterseite mit schwarzem Aderneze, ist hier und da in der Mark gefunden.

** Lager klein, bis kaum einen Zoll lang und breit oder wenig größer. Apothecien randständig.

Lager fast einfach, fächerförmig, lebhaft grün, in trockenem Zustande grau, auf der weißen Unterseite mit schwärzlichen, ästigen, auslaufenden Adern. Apothecien scheibensförmig, wagerecht.

Geaderte *L. P. venosa* Achar.

(Vorzüglich an den feuchten Abhängen der Hügel: Müdersdorf! Oderberg! Frankfurt!)

DXLIX. Evernie, Evernia.

Lager aufrecht oder auch hängend, mehr oder weniger getheilt, flach (oder selten rundlich), weder unten noch am Rande mit Fasern, auf der Unterseite anders gefärbt. Apothecien gerundet schildförmig, vom Lager gerandet, mit gefärbter Keimlage.

Lager hellgrau, auf der Unterseite fast rein weiß, gabeltheilig vielästig und so einen kleinen Busch bildend, aufrecht, mit Frucht, sehr verlängert und hängend. Apothecien braunroth . Buschige *E.*

E. prunastri Achar.

(Auf Bäumen und deren Nestern, auf Sträucher, an altem Holze etc. sehr häufig, sehr selten bei uns fruchtbar und nur in dichten Wäldern.)

Das fast blattförmige Lager mehr oder weniger ästig, aufrecht, hängend, grünlich-grau, fast immer mit aschgrauem Staube bedeckt, auf der Unterseite bläulich-schwarz, auch braun. Die kurzgestielten Apothecien mit röthlicher Scheibe . . . Kleiige *E.*

E. furfuracea Fries.

(Vorzüglich an Baumstämmen in Wäldern.)

DL. Röhrenflechte (Becherflechte etc.), *Cenomyce* (*Cladonia. Patellaria* etc.).

Lager aus größeren oder kleineren Schuppen blattförmigen bestehend, oder es ist fast rindenartig, auch nur staubig, bei einigen Arten oder Formen gar nicht zu erkennen. Aus dem Lager — denn bei der ersten Entwicklung der Flechte fehlt es nie — erheben sich aufrechte, völlig einfache und dann meist nach der Spitze becherförmig erweiterte,

oder mehr oder weniger und oft buschig:ästige, hohle Stiele, Podecien. Apothecien anfangs klein:becherförmig oder fast flach, endlich aufgeblasen und kopfförmig, entweder am Rande des Bechers oder an der Spitze der Zweige, meist braun oder roth. — Eine fast in allen ihren Arten, deren Einige nur wenige, Andere viele annehmen, höchst veränderliche Gattung.

* Podecien durchweg röhrenförmig, ästig, oft vielästig, häufig in den Achseln durchbohrt, aber niemals an der Spitze in einen Becher erweitert.

Podecien dreitheilig:vielästig, buschförmig, die fast strahlenförmig gestellten feinen, unfruchtbaren Endzweige übergebogen, die fruchtbaren fast trugdoldig, aufrecht, mit braunen Knöpfchen.

Rennthier:R. (Rennthiermoos). *C. rangiferina* Achar.

(In Kienwäldern, unter Heidekraut, auf Hügeln etc. fast überall.

Die häufigste aller Flechten.)

Podecien gabeltheilig, glatt, blaß; die Endzweige abstehend, kurz, straff. Apothecien bräunlich. Classe R. *C. uncialis* Achar.

(Auf trockenem und feuchtem Boden, vorzüglich in Wäldern.)

Von dieser Abtheilung wird noch ein halbes Duzend Arten aufgeführt.

** Die fruchtbaren Podecien stets an der Spitze becherförmig erweitert und im Grunde durch eine vertiefte Querhaut geschlossen. Die unfruchtbaren meist zugespitzt und auf verschiedene Weise ästig, nicht selten auch einfach, fast nie in den Achseln durchbohrt.

† Apothecien meist lebhaft roth, oder doch röthlich.

† Lager blattförmig, ziegeldachartig, oft weit ausgebreitet. Apothecien braunroth, anfangs lebhafter.

Das blattförmige Lager hell grau-grün, am Rande mit schwarzen Fasern. Podecien unten walzig, oben regelmäßig becherförmig; bisweilen nur drahtrunde Spitzen. Grünblättrige R. *C. alpicornis* Achar.

(Auf trockenem Boden in Kienwäldern, besonders unter Heidekraut nicht selten.)

† † Lager aus feinen Blättchen bestehend oder fast schorfartig, oft kaum deutlich, seltener blattförmig, aber nie lebhaft grün. Apothecien lebhaft roth.

× Podecien nachher, bisweilen schon anfangs, mit feinem Staube bedeckt.

Die entwickelten Podecien, besonders nach der Spitze hin, mit schwefelgelbem Staube, die fruchtbaren verlängert, eng:becherförmig,

mit ferkig-gezähntem Rande, die unfruchtbaren kaum becherförmig, endlich zerseht . . . Kerbrandige *R. C. deformis*.
 Podocien endlich mit etwas grobkörnigem, grau-weißem Staube, nach der Spitze hin zwar häufig verdickt, aber selten becherförmig erweitert, die unfruchtbaren zugespitzt, häufig ästig.

Becherlose *R. C. macilenta*.
 Podocien endlich gelblich-weiß, auch grünlich-ashgrau bestäubt, walzenförmig, obenhin eng-becherförmig erweitert, mit etwas schiefem, mannigfaltig-proliferirendem Rande. Lager aus kleineren und größeren Blättern bestehend . . . Gefingerte *R. C. digitata*.

(Alle 3 Arten besonders auf altem, vermodertem Holze, hauptsächlich in Wäldern.)

+ Apothecien braun, heller oder dunkeler.

Lager aus Blattkörperchen bestehend. Podocien mit Wäzchen oder kleiigem Staube besetzt, zu einem weiten Becher erweitert.

Bechertragende *R. C. pyxidata*.

(Fruchtbar und unfruchtbar bechertragend, so wie unfruchtbar zugespitzt, einfach oder verschieden ästig, sehr häufig.)

Lager aus Blattkörperchen bestehend, welche häufig den Grund der Apothecien sparsam bekleiden. Diese einfach oder auch ästig, allmählig, oder auch fast plötzlich in einen Becher erweitert, oft auf verschiedene Weise proliferirend, mit ebener, oft fast wie polirter, meist nackter, bräunlicher oder weißlicher Oberfläche.

Schlankes *R. C. gracilis*.

(Besonders in Kienwäldern auf trockenem, auch auf feuchtem Boden hier und da überaus häufig.)

Auch von dieser Abtheilung werden noch ein halbes Duzend und mehr Arten aufgeführt und beschrieben. — Wallroth nimmt nur 3 Arten an: die Röhrenflechten mit braunen Apothecien, mit ihren unendlich verschiedenen Formen nennt er: *Patellaria fusca*; die mit rothen Apothecien *P. coccinea*, und unsere *C. alcicornis* mit ihren Formen *P. foliacea*.

DLI. Schwammflechte, *Baeomyces*.

Lager gleichförmig körnig-rindenartig, ausgebreitet, kleine, 1—2'' hohe, einfache, derbe Stiele treibend. Apothecien fugeilig, die Spitze der Stielchen dicht umgebend, derb, im Alter mit flockiger Masse angefüllt, rings mit schlauchtragender Keimlage umgeben, rosenroth.

Rosenrothe Schw. *B. roseus* Achar.

(Auf nacktem, freiem Boden in Kienwäldern, an den Abhängen der Hügel zc. nicht selten.)

DII. Corallenflechte, *Isidium*.

Vorzüglich das schorffartige Lager einiger Flechten verwandelt sich durch Anhäufung der Rindenmasse bisweilen in sehr kleine gedrängt stehende Stiele, welche Einige mit dem Namen *Isidium* bezeichnen. So verwandelt sich z. B. die schwefelgelbe *Pertusaria Wulfenii* Dec. in das *Is. phymatodes* Achar.

DLIII. Strunkflechte, *Stereocaulon*.

Lager entweder undeutlich, oder aus gedrängten Körnchen od. Schüppchen bestehend, mit vielen verschieden-ästigen, stets fruchtbaren, derben Podecien. Die Apothecien meist an der Spitze der Stiele, anfangs gerandet, endlich aufgeblasen, rundlich oder auch fast lappig, immer an der Spitze mit verschiedener Oeffnung, braun. Die ausgebildeten Schläuche linealisch.

Podecien aufrecht, grünlich-grau, vielästig, brüchig, bis etwa 2" hoch, mit gedrängten, schuppenförmigen Körperchen besetzt. Die endlich rundlichen Apothecien gipfelständig, auch seitlich.

Gemeine Str. St. paschale Achar.

Podecien aufrecht, fast drahtrund, etwas ästig, auch fast einfach, bis etwa 1" hoch, meist mit dichtem röthlich-weißen Filz bekleidet, und stets mit rundlichen warzigen stellenweise zusammengedrängten grauweißen Körperchen besetzt. Apothecien gipfelständig, etwas ausgedehnt, schwarzbraun. Berindete Str.

St. *incrustum* Flk.

(Auf trockner Erde in Kienwäldern nicht selten; letztere im Grunewald &c.)

DLIV. Saarflechte, *Alectoria*.

Lager anfangs aufrecht, nachher vielästig und hängend, drehrund, dünn und lang, haarförmig. Apothecien selten erscheinend, klein, flach, endlich gewölbt, ganzrandig, gleichfarbig. — Bräunlich, heller oder dunkler, die Spitzen der Zweige bisweilen heller.

Mähnenartige S. A. *jubata* Achar.

(Vorzüglich an Kienbäumen, seltener und dann viel kleiner an alten Bretterzäunen.)

DLV. Astflechte, *Ramalina*.

Lager flach, meist vielästig oder theilig, auf beiden Seiten gleich, auch gleichfarbig, anfangs aufrecht, späterhin hängend. Apothecien kreisrund, scheibenförmig, zerstreut, gleichfarbig oder meist heller und fast glänzend.

Lager mehr oder weniger deutlich blattförmig, bisweilen sehr verbreitert und fast einfach, — bis Handbreit und etwa 1' lang, —

auch sehr schmal und dann ästig, ja bisweilen fast drehrund, etwas grubig, grünlich-grau. Apothecien kurz gestielt, blaß, flach, mit mehr oder weniger vorstehendem Rande. Gefelchte *A.*

R. calicaris Fries.

(An den Stämmen der Bäume, seltener an den Zweigen, vorzüglich an Eichen.)

Lager fast blattförmig, häutig, etwas schlaff, meist fein runzelig, vielästig, selten bedeutend verbreitert, grünlich-grau, trocken grau-gelblich, meist stellenweise mit pulverigen weißen Flecken. Apothecien kurz gestielt, gerandet, mit fast halbkugelig vertiefter Scheibe.

Staubfleckige *A. R. pollinaria* Achar.

DLVI. Gallertflechte, Collema.

Lager in frischem Zustande fast gallertartig, in trockenem hart und fast hornartig, lappig oder auch fast krustenförmig, durch und durch gleichartig. Apothecien schildförmig, sitzend, gerandet, von derselben Farbe und Substanz wie das Lager.

Lager fast rund, krustenförmig, schwarzbraun, im Umkreise eingeschnitten-lappig. Apothecien flach, endlich gewölbt, mit schwarzem Rande. Schwarze *G. C. nigrum* Achar.

Lager blattartig, fast häutig, mehr oder weniger ästig, etwas geförnelt, die Lappen unförmlich abgerundet, seltener kraus, ganzrandig, grünlich-braun. Apothecien flach, zerstreut, schwarz-braun, ganzrandig. Dunkle *G. C. furvum* Achar.

(Beide Arten — und noch einige andere — vorzüglich auf Kalksteinen.)

DLVII. Stachelflechte, Cornicularia (Cetraria).

Lager knorplig, fast von hornartigem Ansehen, sehr vielästig, ausgebreitet und so oft mehrere Pflänzchen in einen lockeren Rasen verwebt; die Aeste zugespitzt, eben, oder häufiger mit kurzen geraden Stachelspitzen mehr oder weniger gedrängt besetzt, heller oder dunkler braun, innen zwar hohl, aber die Röhre mit dichter oder lockerer Glockenmasse. Die Apothecien hier und da an der Spitze der Aeste, fast schildförmig, ganz aus der Masse des Lagers gebildet, etwas vertieft, der etwas vorragende Rand mit längeren oder kürzeren, bisweilen sehr verlängerten und wieder ästigen Spitzen.

Rauhe *St. C. aculeata* Achar.

(Auf dürren Hügeln und auf freien trockenen Stellen in Wäldern hier und da sehr häufig.)

DLVIII. Bartflechte, Usnea.

Lager vielästig, anfangs aufrecht, endlich auch sehr verlän-

gert und hängend, rund oder nur zufällig zusammengedrückt; die Corticalschicht dünn, von der fadenförmigen, derben, weißen Medullarschicht durch ein zartes, meist deutliches, flockiges Wesen geschieden. Apothecien gerundet schildförmig, stets geöffnet, weißlich, meist ringsherum mit strahlenförmigen Spitzen besetzt. — Gelblich oder grünlich-grau.

Gemeine B. U. *harbata* Fries.

Die vorzüglichsten Formen, welche früher als Arten angesehen wurden, sind folgende:

a. Blühende B. U. *florida* Achar. mit fast aufrechtem, gedrängt faserästigem Lager, und großen schildförmigen Apothecien.

(Vorzüglich an Birken und Buchen und zwar in der Krone derselben.)

b. Rauhe B. U. *hirta* Hoffm. Klein, aufrecht, buschig-vielästig.

(Vorzüglich an alten Planken und am Stamme der Fichten.)

c. Hängende B. U. *plicata* Hoffm. Endlich sehr verlängert, bis 1' lang und noch länger, herabhängend, vielästig, mit vielen sparrigen Faserzweigen und so das Ganze in einander verwirrt, selten fruchtbar.

(Am Stamme verschiedener Waldbäume, vorzüglich an Buchen und Birken.)

Siebente Ordnung. Pilze, Fungi.

(S. pag. 132.)

A. Die Keimkörner frei, d. h. in keine eigenen Gefäße eingeschlossen, gewöhnlich in Masse aus der Oberhaut der Gewächse in mannigfaltigen Formen hervortretend, oder selten unter derselben stets verborgen, ohne Flocken: Brandpilze, Staubbpilze, Coniomycètes.

a. Die Keimkörner frei und ohne eigenen Boden (Stroma).

DLIX. Staubbbrand, Caeoma.

Die einfachen Keimkörner treten aus der Oberhaut lebender Gewächse hervor, sind fast immer in Masse gedrängt beisammen und häufig zu regelmäßigen Formen vereint, welche von der aufgehobenen Oberhaut dann kelch- oder peridienartig umrandet sind.

* Die Epidermis bildet eine Art von röhrenförmigem Peridium (*Peridium spurium*), welches sich endlich in feine Fasern auflöst: *Roestelia* Lk.

Die falschen Peridien zusammengedrängt, fast kegelförmig, gelblich, in viele fast neßförmige Fäserchen zerrissen, welche an der Spitze

zusammenhängen. Keimkörner hellbraun . Gegitterter St. *C. cancellatum* Nees.

(Vorzüglich auf der Unterseite der Blätter des Birnbaums, im Sommer und Herbst.)

** Die Oberhaut bildet jedesmal um ein Häufchen Keimkörner ein fast becherförmiges, am Rande gezähntes, falsches Peridium. *Aecidium* Lk.

+ Die falschen Peridien fleckweise zusammengedrängt.

Auf einem purpurrothen Flecke sind viele, fast walzenförmige Peridien zu einem rundlichen oder länglichen Haufen zusammengedrängt.

Keimkörner blaß rothgelb . Berberitzen: St. *C. Berberidis*.

(Auf der Unterseite der Blätter, auf Blatt- und Blumenstielen und selbst bisweilen auf den Beeren der Berberitze.)

Auf einem mehr oder weniger aufgetriebenen, verschieden hell- und dunkelgelben, rundlichen oder unregelmäßig ausgedehnten Flecke stehen viele Peridien sehr gedrängt beisammen. Keimkörner dunkel-rothgelb Dicker St. *C. crassum* Nees.

(Fast auf allen grünen Theilen von *Rhamnus catharticus*, weniger häufig von *Rh. Frangula*.)

Auf einem gelblichen, meist hoch aufgetriebenen, unregelmäßigen Flecke stehen die fast becherförmigen, falschen Peridien gedrängt beisammen. Keimkörner schmutzig rothgelb . Nessel: St.

C. Urticae.

(Auf Stengel, Blattstielen und Blättern der großen Nessel.)

++ Die falschen Peridien auf der ganzen Blattseite zerstreut.

Die kurz becherförmigen, weißlichen Peridien auf der ganzen Unterseite der Blätter zerstreut und oft dicht zusammengedrängt. Keimkörner rothgelb Wolfsmilch: St. *C. Euphorbiae* Lk.

(Fast nur auf der Unterseite der Blätter von *Euphorbia Cyparissias*.)

** Die Keimkörner treten aus der unregelmäßig zerrissenen oder auch aufgelösten Oberhaut in verschiedenen Formen hervor.

+ Keimkörner weiß. *Albugo*.

Die weißen Keimkörner brechen in größeren oder kleineren, gesonderten oder meist zusammenfließenden Häufchen aus der unregelmäßig zerrissenen oder aufgehobenen Oberhaut hervor, bleiben auch wohl von derselben bedeckt . Weißer St. *C. candidum* Schl.

(Vorzüglich auf den Blättern des Täschelkrautes, aber auch vieler anderen Gewächse.)

++ Keimkörner gelb oder roth. *Rubigo*.

Die gelben Keimkörner treten aus langen, linealischen Rissen in derselben Form aus der Oberhaut hervor . . . Linealischer St. C. lineare Schl.

(Fast auf allen Theilen fast aller Gräser.)

Lebhaft rothe Keimkörner kommen in großer Masse aus kurz linealischen oder länglichen, gesonderten oder zusammenfließenden, aufgetriebenen Häufchen hervor . . . Rother St. C. miniatum Schl.

(Fast auf allen grünen Theilen der Rosen, besonders auf den jüngeren Trieben.)

+++ Keimkörner heller oder dunkler braun, fast schwarz.
Nigredo.

Auf gelblichen Flecken erheben sich rundliche, meist unregelmäßig zerstreute, oft zusammenfließende, etwas gewölbte Häufchen. Keimkörner röthlich braun . . . Wicken: St. C. Leguminosarum Lk.

(Auf den meisten grünen Theilen der meisten Hülsengewächse.)

Ohne bestimmte Gruppierung bedeckt eine große Masse von schwarzem Keimpulver Spelzen und Früchte, welches bald verweht wird.

Saat: St. C. segetum Nees.

(Auf Spelzen und Früchten der Gerste und des Hafers.)

Von dieser Gattung möchten wohl noch gegen 100 andere Arten oder Formen aufgeführt werden können.

DLX. Stielbrand, Puccinia.

Keimkörner eingeschnürt und daher fast zweifächrig, meist deutlich gestielt, aus der Oberhaut lebender Gewächse hervorkommend.

Auf rundlichen, dunkelgrauen Flecken erheben sich fast halbfugelrunde, zerstreute, oder mehr genäherte, auch zusammenfließende Häufchen von einem anfangs hellen, endlich schwarzbraunen Pulver. Die Keimkörner mit langem Stiele . . . Gundermann: St.

P. Glechomae Dec.

(Auf den Blättern des Gundermanns.)

DLXI. Trugbrand, Cryptosporium.

Keimkörner spindelförmig, zusammengedrängt, unter der nicht aufgerissenen Oberhaut verborgen, schwarz, etwas durchscheinend.

Schwarzer Tr. Cr. nigrum Kz.

(Auf den abgestorbenen Halmen und Blättern einiger Seggen.)

DLXII. Schweißbrand, Podisóma.

Keimkörner geringelt, auf langem Stiele aus der Oberhaut lebender Zweige hervorbrechend, die Stiele in eine Art fleischiger Masse verwebt, und einen, fast keulenförmigen, geraden oder verschieden ge-

bogenen, anfangs röthlich-gelben, nachher braunen Nasen bildend. In trockenem Zustande fast hornartig.

Wachholder: Schw. P. Juniperi Lk.

(Hier und da auf den Zweigen des Wachholderstrauches.)

b. Die Keimkörner auf einem besonderen Boden sitzend.

DLXIII. Höckerpilz, Tubercularia.

Die kugelrunden Keimkörner auf einem freien, fast becherförmigen oder fast kugelrunden, meist rothen Boden; die innere Substanz weich. Lange ausdauernd, in feuchtem Zustande fast gallertartig.

Gesellig wachsend, lebhaft roth, fast halbkugelrund, etwas runzlig, mit dickem, gestieltem, blasserem Boden . . . Gemeiner H.

T. vulgaris Pers.

(Auf den abgestorbenen Zweigen verschiedener Bäume und Sträucher.)

Zerstreut, lebhaft rosenroth, wie aus Körperchen zusammengesetzt und ein meist unförmliches, gewölbtes Klümpchen bildend.

Rosenrother H. T. rosea Pers.

(An Bäumen u. parasitisch auf Blattflechten, vorzüglich gegen den Winter.)

DLXIV. Spindelschimmel, Fusarium.

Die einfachen, spindelförmigen Keimkörner entspringen aus einem dünnen, ausgebreiteten Boden, und zerfließen endlich.

Aus einem fast flachen, schwefelgelben Boden entspringen die etwas gebogenen, an beiden Enden spitzen Keimkörnerchen.

Schwefelgelber Sp. F. sulphureum Schl.

(Auf angefaulten Kartoffeln.)

DLXIV. a. Hornbrand, Sphacelia.

Eine schleimige, in trockenem Zustande aber fast hornartige Masse, löst sich in Keimkörner auf. — Taf. 2. Fig. 5. b. c. d. e.

Saat: H. Sph. segetum Lev.

(Vorzüglich bei anhaltend feuchtem Wetter im Sommer in dem schwarzen, sehr vergrößerten, sogenannten Mutterkorn, welches durch diesen Pilz entsteht, und nicht etwa durch Insectenstiche. Giftig.)

B. Nur zarte Fäden oder Flocken bilden das Ganze. Sie sind entweder völlig nackt und ununterbrochen, auch in Glieder zerfallend, oder sie tragen auch Keimkörner.

Fadenschimmel. Hyphomycetes.

a. Die Flocken durchsichtig und meist unterbrochen, wenn

auch nur nach der Spitze hin, auch in Glieder zerfallend.

DLXV. Kettenschimmel, Acrosporium.

Die rasenförmig beisammen stehenden Fäden sind einfach und perlschnurförmig gegliedert, die Glieder trennen sich endlich von einander. Weiter keine Keimkörner, wenn die Glieder nicht als solche gedeutet werden sollen. — Weiße gesonderte, und nicht selten zusammenfließende Räschen von sehr kurzen, aufrechten Fäden.

Gemeine K. A. monilioides Nees.

(Auf den Blättern von *Triticum repens* im Sommer häufig.)

DLXVI. Bruchschimmel, Oidium.

Die zuerst entwickelten Fäden liegend und ein dünnes Schwammgewebe bildend, theilweise verschwindend; aus ihnen erheben sich kurze aufrechte, zerbrechliche Fäden, welche in Glieder zerfallen. — Aus dem Weißen ins Röthliche ziehend.

Röthlicher Br. O. erysiphoides Fries.

(Im Herbst auf noch grünen Blättern der Labiaten.)

DLXVII. Staubschimmel, Sporotrichum.

Flocken ästig, in einander verflochten, meist liegend, ununterbrochen oder etwas gegliedert, überall mit Keimkörnern besetzt.

* Keimkörner weiß.

Dichte zusammenfließende Rasen von verwebten Flocken. Keimkörner groß, länglich oder einige auch walzenförmig und fast geringelt. Löcherpilz: St. Sp. *Boletorum* Ehrbg.

(Auf Löcherpilzen im Winter.)

Zarte, schlaffe, endlich unbegrenzt ausgebreitete Rasen anliegender Flocken mit kugelrunden Keimkörnern. Schneeweißer St. Sp. *candidum* Lk.

(Auf faulenden Baumstämmen.)

Dichte, begrenzte Rasen verflochtener Flocken, mit vielen, sehr kleinen, kugligen Keimkörnern. Vielkörniger St. Sp. *polysporum* Lk.

(Auf faulenden Eichenblättern im Frühlinge.)

Dichte, begrenzte Rasen dicht verflochtener, kurzer Flocken, mit sehr feinen, kugelrunden Keimkörnern. Dichter St. Sp. *densum* Lk. (Auf todtten Insecten, besonders im Herbst.)

** Keimkörner gefärbt.

Zarte, etwas ausgebreitete, weißumrandete Rasen fast wolliger Flocken, mit sehr vielen, rothen, kugelrunden Keimkörnern.

Befreundeter St. *Sp. mycophilum* Lk.
(Auf trocknen, vorzüglich größeren Pilzen.)

DLXVII. a. Traubenschimmel, *Botrytis*.

Flocken aufrecht, traubenförmig-ästig, in Rasen beisammen stehend. Keimkörner fast kugelförmig, oder endlich länglich, nach der Spitze hin ährenförmig zusammengedrängt.

Blätterschwamm-Tr. *B. agaricina* Lk.
(Auf faulenden Blättern und Lösserpilzen im Herbst.)

DLXVIII. Pinselschimmel, *Penicillium*.

Flocken einfach oder ästig, an der Spitze mehrspaltig und so fast pinselförmig-ästig. Die Keimkörner an der Spitze in ein Köpfchen zusammengedrängt.

Ausgebreitete Rasen weißer Flocken mit grau-grünen Köpfchen und Keimkörnern; die unfruchtbaren Flocken liegend und mehr oder minder verwebt. Ausgebreiteter *P. P. expansum* Lk.
(Auf verschiedenen, faulenden Körpern, auch auf solchen, welche mit Zucker eingemacht sind.)

DLXIX. Knotenschimmel, *Aspergillus*.

Flocken meist aufrecht und einfach, an der Spitze keulenförmig verdickt. Die Keimkörner aus der verdickten Spitze hervorkommend. Lockere Rasen grauweißer, aufrechter Flocken; die jüngeren Köpfchen weiß, die älteren grau-grün. Grauer Kn. *A. glaucus* Lk.
(Auf faulenden vegetabilischen Stoffen, vorzüglich Früchten, auf Brod etc.)

Lockere Rasen weißer, aufrechter Flocken; die jüngeren Köpfchen weiß, die älteren gelb. Gelber Kn. *A. flavus* Lk.
(Auf getrockneten Pflanzen in Herbarien.)

DLXX. Blasenschimmel, *Mucor*.

Flocken anfangs aufrecht, schlaff, einfach oder ästig. Die Keimkörner an der Spitze in einem Bläschen.

Flocken fast gabeltheilig-ästig; die kugelförmigen Bläschen anfangs gelb, endlich schwarz. Gelber Bl. *M. flavidus* Nees.
(Auf faulen Pilzen häufig.)

Flocken einfach, zusammengedrängt, aufrecht, wässerig-weiß; die gelben, fast kugligen Bläschen am Grunde genabelt. Hundsb. Bl. *M. caninus* Nees.
(Auf Hundemist im Herbst und Winter.)

Flocken einfach, greis, die fruchtbaren aufrecht; die anfangs kugel-

runden Bläschen endlich verkehrt-glockenförmig. Gemeiner Bl.
M. mucedo L.

(Auf faulenden thierischen und pflanzlichen Stoffen häufig.)

b. Locker ununterbrochen, dunkel. Byssus.

DLXXI. Rostflocke, Erineum.

Zarte, einfache, gerade oder verschieden gebogene Fäden, welche gewöhnlich dicht beisammen stehn oder in eine Flocke verflochten sind. Auf den noch grünenden Blättern dicotyledonischer Gewächse. — Scheinen sämtlich krankhafte Erzeugnisse der oberflächlichen Blattzellen zu sein, oder diese sind vielmehr in hervortretende Fäden umgebildet und ausgedehnt. Die Farbe ist nach den verschiedenen Blättern zwar verschieden, hält sich aber immer im Umfange des Brauns. Man hat früher viele Arten unterschieden.

DLXXII. Filzflocke, Racodium.

Viele niederliegende feine, braune oder schwarze, an den Enden sehr fein geringelte Fäden, sehr ästig, mit einander verwebt, und bilden eine weit ausgebreite, filzige, ausdauernde Masse. Rundliche, kurz gestielte, leicht abfallende Bläschen stehen oft viele dicht bei einander und erhalten in einer schleimigen Masse viele gesonderte und noch zusammengeklebte Sporidien.

Keller: F. R. cellare Nees.

(In Kellern, vorzüglich an Weinfässern.)

DLXXIII. Keulenschopf, Isaria.

Aufrecht stehende, keulenförmige, mehr oder weniger ästige Pilze, welche aus dicht in einander verwebten Flocken entstanden sind. Die fruchtbaren Aeste abstehend, mit kugelrunden, einfachen Keimkörnern. — Mehrere Arten wachsen auf faulenden Insecten, einige auf der Erde, und eine, wie es scheint, nur auf Katzenkoth.

Mehrere, bis 1 Zoll hohe und höhere weiße Pilzchen stehen ziemlich gedrängt und fast rasenförmig beisammen, und haben immer einen deutlichen, fast glatten Stiel; die verdickten Keulchen mehlsartig bestreut. . . . Mehliges K. I. farinosa Fries.

(Auf faulenden Insecten-Puppen, und hier und da auf todtten Insecten selbst.)

Mehrere aufrechte, straffe, einige Linien hohe, vielästige gedrängte gesellige, endlich gelbliche Pilzchen, deren fast ausgebreitete, feine, straffe Aestchen stets weiß sind. . . . Ausgebreitete K. I. brachiata Fries.

(Vorzüglich auf faulenden Pilzen, aber auch auf anderen Körpern.)

C. Keimkörner meist in großer Zahl in einem großen Behältnisse. (Sporangium) eingeschlossen. Selten enthalten die Gefäße nur wenige Keimkörner oder gar nur eins.

DLXXIV. Ringelknopf, Phragmidium.

Auf dünnem drahtunden, oder nach der Spitze hin verdünnten Stielchen ruht ein geringeltes, spitzes oder walzenförmiges, endlich zerfallendes kleines Sporangium, worin nur ein geringeltes Keimkörnchen enthalten ist.

Stielchen nach dem Grunde hin allmählig dicker. Gespitzter N. Phr. mucromatum Lk.

(Auf Blattpilzen der Rosenblätter parasitisch.)

DLXXV. Schleimhülle, Spumaria.

Ein unförmliches, weit ausgebreitetes, schleimig-flockiges Sporangium, enthält viele, in Häufchen vereinte Keimkörnchen, zwischen welchen häutige Falten hinaufsteigen. Uebrigens fehlen im Inneren alle Flocken.

Gemeine Schl. Sp. mucilago Pers.

(Auf alten Blättern, Zweigen und andern auf der Erde liegenden Körpern.)

DLXXV. a. Doppelhülle, Diderma.

Fast stiellose, nach oben allmählig verdickte Pilze mit einer doppelten Hülle: die äußere etwas hart, glatt, zerbrechlich, aufspringend; die innere zart, häutig, endlich verschwindend. Im Innern mit einigen meist zerstreuten Flocken zwischen den zusammengedrängten Keimkörnchen.

Peridien verkehrt-eiförmig, das äußere braun, das innere hellgelb, mit schwarzen Keimkörnchen. Glänzende D. D. vernicosum Fries.

(Den ganzen Sommer hindurch auf abgefallenen Zweigen, Blättern, so wie auf Moos etc.)

DLXXVI. Schuppenstäubling, Physarum.

Ein dünnhäutiges, etwas brüchiges, anfangs ebenes und aufrechtes, nachher rissig-schuppiges und nickendes, endlich zerrissenes, gestieltes, linsenförmiges, und am Grunde etwas eingedrücktes Sporangium schließt viele schwarze Keimkörner ein, zwischen welche zarte, fast vom Grunde des Sporangium entspringende, weißliche Härchen hinaufsteigen.

Nickender Sch. *Ph. nutans* Pers.

(Vorzüglich an altem faulenden Holze in Wäldern bei anhaltendem Regen.)

DLXXVII. Blutstäubling, *Lycogala*.

Sporangium kuglig oder etwas unregelmäßig, sitzend, mit doppelter Haut, wovon die äußere leicht abgerieben werden kann, an der Spitze aufspringend, anfangs mit einem rothen Saft, nachher mit gefärbten Keimkörnern angefüllt, zwischen welche zarte, überall entspringende Härchen eindringen.

Rother Bl. L. *miniatus* Pers.

(An Baumstrünken, vorzüglich in Wäldern.)

DLXXVIII. Haarstäubling, *Trichia*.

Sporangium kuglig oder unregelmäßig, sitzend oder kurz gestielt, an der Spitze unregelmäßig aufspringend, mit einfacher Haut; mit vielen lebhaft gefärbten Keimkörnern, und einem gleichfarbigen Haarschopfe, dessen Fädchen vom Grunde entspringen, zusammengedreht sind und sich elastisch ausdehnen.

Anfangs weißlich oder röthlich, endlich lebhaft gelb, gestielt, gesellig; Keimkörner und Haarschopf ockergelb. Keulenförmiger H.

Tr. clavata Pers.

(An Baumstrünken im Sommer und Herbst.)

DLXXIX. Netzstäubling, *Stemonitis*.

Sporangium fast walzenförmig oder auch kuglig, gestielt, mit dünner, leicht verschwindender Haut. Haarschopf geneigt, den Stiel locker umgebend, wie die zerstreuten Keimkörner braun.

Auf bleibendem Boden büschelweise wachsend, mit haarförmigem, schwarzem Stiele, walzigem Sporangium und Haarnetz, und dunkelbraunen Keimkörnern.

Brauner N.

St. fusca Roth.

(An faulen Baumstrünken das ganze Jahr hindurch.)

DLXXX. Hornstäubling, *Onygena*.

Sporangium kuglig oder halbkuglig, gestielt, mit einer, endlich zerreißen und verschwindenden, fast krustigen, wie aus verwebten Flocken entstandenen Haut. Keimstaub gerundet, dicht zusammengedrängt.

Gesellig, Stiel bis 3''' hoch, mit fast halbkugligem, grau, auch bräunlich-mehligem Sporangium. Hufsch. O. *equina* Pers.

(In alten Pferdehufen, vorzüglich in Wäldern und Gebüsch.)

DLXXXI. Stielstäubling, Tulostoma.

Sporangium kuglig, von der zergehenden äußeren Rinde mehlig, häutig, auf dünnem drahtunden, bis etwa 2" hohen Stiele ruhend, mit etwas vorstehender, ganzrandiger Mündung; im Innern mit Flocken, welche mit Keimstaub bestreut sind.

Winter: St. T. brumale Pers.

(Auf sandigem Boden im Winter, auch im Frühlinge noch vorhanden. Müdersdorf! Tempelhof, Klotzsch.)

DLXXXII. Püster, Lycoperdon.

Sporangium gerundet, nie mit deutlich gesondertem Stiele, wohl aber nicht selten abwärts allmählig stielartig verdünnt: die äußere Rinde fast bleibend und in leicht abzureibende Schuppen, Höcker, Spitzen 2c. zertheilt; die innere Haut zerreißt an der Spitze unregelmäßig aufspringend. Das dichte Haargewebe, welches am Grunde unfruchtbar ist, und eine dichte, schwammartige Masse bildet, mit einer Masse rauchgrauen Keimpulver bestreut.

Groß, fast verkehrt-kegelförmig, mit verdünntem, gefaltetem Grunde, weißlich, endlich schmutzig bräunlich, mit schuppenförmig zerrissener Rinde; das Peridium verschwindet an der Spitze endlich, und der Pilz ist weit geöffnet. Das wenig dichte Haargeflechte verschwindet mit dem grünlich-rauchgrauen Keimpulver.

Gemeiner (großer) P. L. Bovista L.

Von mittlerer Größe, rundlich oder etwas gedehnt, anfangs weißlich, endlich bräunlich, mit körniger, warziger, flachliger Oberfläche. Das Peridium endlich an der Spitze zerrissen, aber bleibend. Keimkörner gelb-grünlich; das dichte Haargeflechte bleibend.

Höckeriger P. L. gemmatum Fries.

(Beide in Wäldern und auf Weiden, besonders auf bemoostem Boden häufig.)

DLXXXIII. Boviste, Bovista.

Sporangium gerundet, immer ohne Stiel, papierartig: die äußere Rinde sehr dünn und endlich in mehrlartigen, wenig haftenden Staub aufgelöst; die innere zerreißt an der Spitze unregelmäßig. Das dunkel purpurfarbige Keimpulver an dem ziemlich dichten, überall entspringenden Haargewebe mit (kaum bemerkbaren) Stielchen angeheftet.

Kuglig, hell-bleifahl, mit am Grunde bleibender Rinde, enger Mündung und braunem Keimpulver Fahler B.

B. plumbea Fries.

(Auf Triften hier und da nicht selten.)

DLXXXIV.

DLXXXIV. Fellstreuling, Scleroderma.

Sporangium gerundet, nie mit deutlichem Stiele, wenn auch am Grunde etwas verengt, an der Spitze unregelmäßig aufspringend: die äußere Haut rindenartig, mit der inneren eng verwachsen, endlich rissig und daher fast warzig. Flocken überall entspringend, Zellen bildend, worin jedesmal ein nacktes Häufchen Keimpulver, nie am Grunde in einem dichten, unfruchtbaren Schwammpolster verwebt. Das rundliche Sporangium wie gestielt, nach oben hin zarter und zerbrechlich, anfangs mit dunkel purpurrother, derber Masse, endlich mit braunen Flocken und Keimkörnern angefüllt.

Warziger F. Sc. verrucosum Pers.

(Auf sandigem Boden im Freien wie in Gebüsch.)

DLXXXV. Hirschknollen, Elaphomyces.

Sporangium gerundet, völlig ohne Wurzel, mit derber Haut umgeben, nicht aufspringend, außen von mehr oder weniger vorragenden Spitzen scharf, innen mit Adern und kleinen hohlen Räumen. Keimkörner anfangs zusammengeballt, endlich als freies Pulver erscheinend.

Kuglig, von gedrängten, viereckigen Stachelspitzen rauh, mit schwarzem Keimpulver. Anfangs gelblich, endlich braun. Im Durchmesser 1" und dicker . . . Stacheliger H. (Hirschbrunst).

E. muricatus Fries.

(Unter der Erde in Wäldern.)

DLXXXVI. Erdstern, Geastrum (Geaster).

Sporangium kugelig, sitzend, mit doppelter Haut: die äußere fast lederartig, gesondert, endlich mehr oder weniger regelmäßig sternförmig getheilt, mit zurückgebogenen Theilen; die innere häutig, bisweilen selbst kurz gestielt, an der Spitze durch ein Loch geöffnet. Haargeflechte an der ganzen Wandung entspringend, locker, mit fast gestielten Keimkörnern besrent.

Die äußere Haut meist in 4 ziemlich regelmäßige Theile getheilt, ihre äußere Rinde auf dem Boden angepreßt; die innere kurz, aber deutlich gestielt, mit konischer, gestreifter, ganzrandiger Mündung.

Viertheiliger G. G. fornicatum.

(Auf der Erde, vorzüglich auf Kiennadeln.)

Die äußere Haut meist in 8 fast gleiche Theile getheilt, mit angewachsener Rinde; die innere kaum gestielt, mit konischer, ganzrandiger, fast gefurchter Mündung . . . Gestreifter G.

G. striatum.

(Auf dürrer, unfruchtbarem Boden.)

Die äußere Haut viel (7—20) theilig, dick und starr, mit fast holzähnlicher äußerer Rinde; die innere sitzend, mit unregelmäßig gezähnter Mündung Hygrometischer G.

G. hygrometricum Pers.

(Auf sandigem Boden in Wäldern. Alle im Spätherbste.)

DLXXXVII. Gliedpilz, Phallus.

Die äußere Hülle zerreißt in einen meist zweilappigen, sitzenden Kelch, ist mit gelblichem Schleim angefüllt, und aus der innern Hülle erhebt sich elastisch ein weißer, bis etwa eine Spanne langer, brüchig-knorpeliger, dicker Stiel, worauf ein fast gesonderter, anliegender, überstrickter, an der verdünnten Spitze durchbohrter, mit Schleimbedeckter Hut steht. Vor dem Aufbrechen hat das Ganze die Gestalt einer dicken, weißen, ebenen Kugel, und zeigt auf dem Querschnitte: nach außen zwischen den beiden Häuten einen zähen, blaß-honiggelben Schleim, in der Mitte einen länglichen, weißen, brüchigen, schwammförmigen Körper, welcher sich endlich in den Stiel ausdehnt, und zwischen diesem und der inneren Haut eine schmutzig-grüne, derb schleimartige, fast fädige Masse, welche die Keimkörner enthält und endlich zerfließt. Von höchst übelem Geruche. (Stinkende Spitzmorchel. Giftmorchel.)

Stinkender G. Ph. impudicus L.

(In Laubholzwäldern und Gebüsch, in Gärten etc. Sommer.)

DLXXXVIII. Trüffel, Tuber.

Unterirdische, wurzellose, außen mehr oder weniger höckerige, meist unregelmäßig rundliche, innen mit einer derben, aderig marmorirten Masse angefüllt. An den Andern sitzen vermittelst feiner Stielchen kleine, dem bloßen Auge nicht sichtbare, Sporangien, worin im Alter Keimkörnerchen bemerkt werden.

Schwärzlich, auch im Innern, mit kleineren oder größeren, rundlichen oder eckigen Warzen besetzt. Von Größe einer Wallnuß und noch viel größer. Wohlriechend, schmackhaft

T. cibarium Pers.

(In Wäldern, ziemlich tief unter der Erde. Heidekrug, nach Müncheberg hin.)

Weißlich, von Warzen uneben, auch im Innern weißlich. Etwa von Größe einer Wallnuß. Weniger wohlriechend und schmackhaft.

Weißer Tr. T. albidum Fries.

(Auf fettem Boden in Gebüsch, vorzüglich in Haselgebüsch.)

DLXXXIX. Schnellkugel, Sphaerobolus.

Sporangium anfangs kuglig, mit doppelter oder dreifacher Haut:

die äußere dicklich, etwas fleischig, in 5 oder 6 fast aufrechte Zähne getheilt, und einer Krone nicht unähnlich, die innere am Grunde der äußern, endlich elastisch gelüftet und einen rundlichen, mit Keimchen angefüllten, Keimsack (Sporangiolum) ziemlich weit wegschleudernd, selbst mit einem geringen Laute. Von Größe eines Senfkorns bis einer kleinen Erbse; anfangs weißlich, endlich durch das Gelbe fast ins Röthliche übergehend.

Sternförmige Schn. Sph. stellatus Pers.

(Auf faulenden pflanzlichen Stoffen, vorzüglich auf alten morschen Bohlenbrücken bei regnigem Wetter im Herbst und Frühlinge nicht selten.)

DXC. Linsenträger (Becherpilz), Cyathus (Nidularia).

Sporangium rundlich, walzig, becherförmig, außen meist deutlich rauh, bleibend, anfangs oben mit einer Querkaut verschlossen und mit einer gallertartigen Masse angefüllt, worin die noch unentwickelten Keimsäcke enthalten sind, endlich geöffnet, voll von Keimsäcken und innen von der verzehrten Gallerte wie überfirnißt. Die Sporangiolen enthalten in der Mitte viele etwas große Keimchen und entwickeln sich nach dem Verstreuen bald wieder in den Mutterpilz.

Verkehrt kegelförmig, $\frac{1}{2}$ " hoch und höher, braun, dicht behaart, innen gestreift u. bleisahl. Gestreifter L. C. striatus Willd.

(Auf der Erde zwischen faulenden Blättern.)

Glockig-walzenförmig, an beiden Enden abgestutzt, etwa 2" hoch, wenig höher als dick, anfangs weißlich und fast filzig, endlich rostgelb und fast glatt, innen eben und blaßgelb. Topf-L.

C. Crucibulum Hoffm.

(Auf abgeworfenen Zweigen und an anderem alten Holze in Wäldern und im Freien. Beide gegen den Herbst.)

DXCI. Bauchschwamm, Sphaeria.

Der Boden (Stroma) auf mannigfaltige Weise verschieden, stiel förmig und mehr oder weniger verlängert, einfach oder ästig, auch ausgebreitet polsterartig zc., nicht selten auch kaum zu bemerken oder fehlend. Perithecieen gerundet, ganz, geschlossen, an der Spitze mit einer fast immer mehr oder weniger vorgezogener Mündung, innen mit einem Nüsschen, welches endlich zerfließt, und einigen fruchtbaren, auch unfruchtbaren convergirenden, endlich ebenfalls zerfließenden Schläuchen. Die Keimkörner gerundet, meist zahlreich in den Schläuchen. — Eine sehr reiche Gattung: gegen 300 Arten möchten in der Mark wohl vorkommen, wenn nicht mehr. Die meisten sind jedoch nicht häufig.

Fleischig, mit röthlich-schwarzer, etwa $\frac{1}{2}$ " langer Keule und grünlich schwarzem, auch gelblichem Stiele, im Innern, wie die, bisweilen hohle, Keule gelb Mätterzungen-B.

Sph. ophioglossoides Pers.

(In Wäldern, und immer, nach Fries Beobachtung, auf Sclerod. cervinum.)

Von korkartiger Masse, einfach oder ästig, etwas zusammenge-
drückt, mit anfangs weißer und pulveriger, endlich schwärzlicher
Keule; der Stiel schwarz, mehr oder weniger rauhaarig.

Solz-B. Sph. Hypoxylon Pers. Taf. 2. Fig. 3.

(Auf alten Baumstrünken in Wäldern und Gebüschern ziem-
lich häufig.)

Fast kuglig, meist unförmlich, bräunlich-schwarz, in jüngerem Zu-
stande röthlich, bereift und eben, innen mit concentrischen Zo-
nen, mit im Kreise stehenden eingesenkten und, wegen des ge-
genseitigen Druckes, lanzettlichen Peritheciën. Von Größe ei-
ner Haselnuß bis eines Apfels Concentrischer B.

Sph. concentrica Pers.

(An Bäumen, z. B. Eschen, Birken, Erlen, Weiden ic.
Herbst.)

Mit ausgebreitetem, begränztem, runzligem, endlich brüchigem, in
jungem Zustande mit grau-weißlichem Pulver bestreutem Boden.
Die eirunden Peritheciën hervorgehoben, mit verlängerter Mün-
dung Verbrannter B. Sph. deusta Hoffm.

(An alten Baumstrünken, vorzüglich der Weiß- und Rothbuchen.)

DXCII. Bruchpilz, Rhythisma.

Perithecium einfach, anfangs geschlossen, endlich durch gebogene
Querriße in Stücke zerspringend. Der, früher bedeckte, endlich fast
nackte Kern vielfährig, und eine Art von fuchenförmigem Hymenium
vorstellend. Schläuche aufrecht fast keulenförmig, mit unfruchtba-
ren untermischt; Sporidien in einer Reihe. Schwarz, sitzend.

Aufgetrieben, höckerig, etwas glänzend, in Schüppchen zersprin-
gend, in der Mitte gelblich, im Innern mit weißlichem Fleische;
auf der Unterseite der Blätter nur einen schwarzen Fleck bil-
dend Weiden-Br. Rh. salicinum Fries.

(Auf den Blättern der meisten Weiden.)

Einen runzligen, zusammenfließenden, unförmlichen Fleck bildend,
anfangs zusammenhängend, endlich höckerig, in der Mitte blaß.
Auf den Blättern verschiedener Arten verschieden begränzt.

Ahorn-Br. Ph. acerinum Fries.

(Auf der Oberseite der Ahornblätter häufig.)

D. Mit einem Ueberzuge, worin die Keimkörner, noch in eigenen Gefäßen eingeschlossen, enthalten sind, oder wovon sie doch bedeckt werden.

a. Die Keimkörner von dem Ueberzuge bedeckt, frei oder fast frei, also nicht in deutliche Schläuche eingeschlossen.

DXCIII. Ohrpilz, Exidia.

Der unregelmäßig-rundliche, flache oder gewölbte Fruchtboden von gleichartiger Substanz, gallertartig, wagerecht, bisweilen fast gerandet, glatt und eben, unterhalb zottig oder runzlig, oberhalb mit dem bleibenden warzigen Ueberzuge bedeckt. Die Keimkörner werden durch elastische Röhrchen hervorgehoben.

Ausgebreitet, dünn, sitzend, verschieden gebogen, schwärzlich, auf beiden Seiten aderig-faltig, unterhalb fast filzig und grünlich-grau. Nasenförmig . . . Gemeiner D. (Judasohren.)

E. Auricula Judae Fries.

(An Hollunderstämmen hier und da ziemlich häufig.)

DXCIV. Gallertschwamm, Tremella.

Der Fruchtboden von mannigfaltiger Form, lappig und faltig, aufrecht oder ausgebreitet, gallertartig, weich, glatt, überall gleichartig und überall mit dem dünnen, völlig warzenlosen Hymenium bedeckt. Die Sporidien nie in Röhren eingeschlossen, etwas vorragend.

Von sehr verschiedener Form, ohr-, blatt-, keulenförmig etc., meist ausgebreitet, auch etwas aufsteigend, vielfaltig und gewunden, röthlich-gelb, endlich von der Masse gelber Keimkörner wie mit Reif überzogen . . . Gefröse G. Tr. mesenterica Retz.

(An abgefallenen Aesten der Laubbäume.)

b. Keimkörner in Schläuchen, in dem Ueberzuge eingesenkt.)

DXCV. Becherpilz, Peziza.

Der aus fleischiger, häutiger oder wachsartiger Masse bestehende Pilz ist häufig nur mit einem Centralpunkte angeheftet, nicht selten aber auch auf deutlichem Stiele hervorgehoben, immer mehr oder weniger vertieft, selten endlich fast flach, anfangs fast ganz geschlossen. Die obere ausgehöhlte Seite ist mit dem Ueberzuge bekleidet, worin die meist ziemlich großen, fruchtbaren, mit untermischten unfruchtbaren Schläuche eingesenkt sind. Die feinen Keimkörner werden bei der Reife in Masse (durch geringen Druck) wie ein zarter Hauch elastisch weit fortgeschleudert. — Eine sehr artenreiche Gattung.

*) Fleischig oder aus dem Fleischigen etwas ins Häutige übergehend, von dem aufgelösten Schleier wie bereift oder fast flockig bleiartig bestäubt. Meist auf der Erde wachsend. Aleuria.

Fast sitzend oder nur mit sehr kurzem Stiele, unregelmäßig, fast ohrförmig schief, auf der oberen Seite orange-roth, auf der äußeren weißlich, wie bereift. Einzeln oder bisweilen auch mehrere rasenförmig beisammen, 1—3" lang und bis fast 2" breit.

Gelber B. *P. aurantia* Pers.

(In Wäldern, vorzüglich am Grunde der Eichen und Buchen, nicht selten.)

Stiel 1—2" lang und länger, mit anfangs geschlossenem, endlich wenig vertieftem bis fast 2" breitem, regelmäßig gerundetem, außen fein höckrigem und grauem, innen sehr blaß mäusefahlem Becher Langstieliger B. *P. macropus* Pers.

(Auf nackter Erde hier und da, z. B. im Thiergarten! beim neuen Krüge! Rahnsdorf! etc.)

** Fast wachsartig, mit fast gesondertem Schleier, durch dessen Trennung der Becher außen rauh oder auch fast stachelig wird. Fast immer auf modernden Pflanzentheilen wachsend.

Der kurze, bis etwa $\frac{1}{2}$ " lange Stiel und die Außenseite des höchstens 1" breiten, fast trichterförmigen Bechers von kurzen verfilzten Flocken weiß; innen ist der Becher hochroth.

Cochenillfarbiger B. *P. coccinea* Jacq.

(Auf abgeworfenen modernden Zweigen, vorzüglich auf feuchtem schattigen Boden.)

Sitzend, endlich wenig vertieft, bis etwa 3" breit, hochroth, außen heller und nach dem Rande hin von steifen schwärzlichen Stachelchen rauh Schildförmiger B. *P. scutellata* L.

(Auf moderndem Holze, selten auf bloßer Erde, auf nassem Boden.)

Sitzend, bis etwa 2" breit, flach becherförmig, rothgelb, getrocknet bräunlich, gesellig beisammen, gegen den Rand hin von fast geraden braunen Haaren gewimpert Mist-B. *P. stercorea* Pers.

(Auf verschiedenem Mist, vorzüglich in Wäldern, auch auf fettem mistreichen Boden, vorzüglich im Sommer.)

Mit kurzem, bisweilen am Grunde schwarzem Stiele, allmählig in einen, 1—2" breiten, trichterförmigen Becher erweitert, außen weißlich filzig, die endlich fast flache Scheibe heller oder dunkeler goldgelb Kelchförmiger B. *P. calycina* Schum.

(Auf abgeworfenen Zweigen der Fichten und Tannen.)

Fast sitzend, kuglig, mit weißem Filze bedeckt, am Rande fast wie gezähnt-zottig, innen aus dem Bläßgelben ins Hochrothe übergehend Zweifarbiger B. *P. bicolor* Bull.

(Auf abgeworfenen trocknen Zweigen verschiedener Laubholzbäume im Frühlinge.)

Sitzend, fast kugelig, punktförmig, sehr weich, wässerig, durchsichtig, weißlich oder fast schneeweiß, außen nur mit wenigen Haaren besetzt Glasheller B. P. *hyalina* Pers.

(Vorzüglich an morschen Baumstrünken.)

Sehr klein, sitzend, kugelig, zottig, ganz weiß oder innen auch röthlich, meist viele heerdenweise beisammen Zottiger B.

P. *villosa* Fries.

(Bei anhaltend nassem Wetter an krautigen Stengeln.)

*** Ohne Spur von Schleier und daher auf der Außenseite völlig kahl, wachsartig oder häutig.

Zähe, blaßgelblich, auch weißlich und röthlich, mit schüsselförmigem, 1—2''' breitem Becher und zartem, gebogenem, verlängertem Stiele Buchen B. P. *fructigena* Bull.

(An Früchten der Amentaceen, z. B. auf den Kapseln der Buchen, oder auch an abgeworfenen Zweigen das ganze Jahr hindurch.)

Spanngrün, innen weißlich, fast kegelförmig, endlich ausgebreitet und verschieden gebogen, kurz gestielt oder auch fast sitzend.

Spanngrüner B. P. *aeruginosa* Fries.

(An morschem Holze der Laubbäume.)

Gelb, heerdenweise beisammen, bis etwa 1''' breit, anfangs hohl, endlich gewölbt, fast sitzend, statt des Stieles mit schwärzlichem Wärschen Linsenförmiger B. P. *lenticularis* Fries.

(An alten Baumstrünken.)

DXCVI. Faltenschwamm, *Helvella*.

Hut herabgezogen, mit verschiedenen Windungen, auf der hohlen Unterseite unfruchtbar, auf der Oberseite und am Rande mit dem ebenen engverwachsenen Ueberzuge bekleidet, im Alter gewöhnlich zerrissen lappig. Schläuche ziemlich groß. Strunk meist röhrenförmig oder doch im Alter hohl.

Hut anfangs dicht anliegend, endlich lappig und aufgebogen, kraus, blaß, selten stark ins Röthliche oder ins Gelbliche ziehend. Strunk röhrenförmig, grubig, rippig, wie aus groben Fasern zusammengesetzt. — Eßbar. — Krauser F. H. *crispa* Fries.

(Auf etwas feuchtem sandigen Lehmboden im Herbst.)

Hut aufgeblasen, grauschwarz, regelmäßig u. lappig. Der röhrenförmige weiße oder schwärzliche Strunk ebenfalls grubig und rippig.

— Weniger schmackhaft Grubiger F. H. *lacunosa*.

(Auf nacktem und begras'tem Boden, an Baumstrünken u.

Frühling und Herbst.)

DXCVII. Morchel, Morchella.

Hut fast keulenförmig, eirund oder noch mehr gerundet, bisweilen ganz durch verschiedene Bindungen mit dem Strunke verschmolzen, oberhalb mit dem, durch erhabene Rippen zelligen oder grubigen Ueberzuge bedeckt. Strunk niemals fehlend, wohl häufig hohl, aber nicht völlig röhrenförmig.

Hut eirund, aus dem Bläßbräunlichen ins Dunkelbraune übergehend, auf der Oberfläche mit verschieden verbundenen Adern, wodurch rundliche oder verschieden eckige Grübchen entstehen. Der Stiel eben Eßbare M. M. esculenta Pers.

(Auf der Erde hier und da im Frühlinge.)

Hut gerundet, eirund oder fast kegelförmig, stumpf, bis zur Mitte gelöst, aus dem Gelblichen durch das Röthliche ins Braune übergehend, mit rautenförmigen, im Grunde ebenen Felderchen. Der Stiel eben, sehr hohl, mit kleienartigen Schüppchen besetzt, aber nicht gestreift Ausgebreitete M. (Morchel.)

M. patula Pers.

(Auf der Erde, besonders an Abhängen. Frühling.)

Hut kegelförmig, spitzlich, bis zur Mitte gelöst, etwa 1" lang, mit Längsrippen, welche in längliche, im Grunde aderige, Felderchen verbunden sind, gelblich. Der weißliche ebene Strunk bis 4" lang.

Halbfreie M. (Spitzmorchel.) M. semilibera Dec.

(Auf der Erde hier und da nicht selten.)

DXCVIII. Zungenschwamm, Geoglossum.

Fruchtboden aufrecht, mehr oder weniger kolbenförmig verdickt, zusammengedrückt, rings mit dem ebenen, überall fruchtbaren, vom Strunke deutlich geschiedenen Ueberzuge bekleidet. Schläuche verlängert. Einfache, fleischige, wohl zähe, aber niemals lederartige Pilze, mit dünnerem Stiele.

Rauh, schwarz, gewöhnlich mit verlängerter, aber auch mit verdickter und gerundeter und dann faltiger Keule, 1—3" hoch.

Rauher Z. G. hirsutum Fries.

(Auf feuchtem Boden in Sümpfen, auf Wiesen. Herbst.)

Kahl, schwärzlich, mit verlängerter Keule und körnig-schuppigem, am Grunde bisweilen behaartem Stiele. Meist größer. Kahler Z.

G. glabrum Pers.

DXCIX. Keulenschwamm, Clavaria.

Fruchtboden aufrecht, walzenförmig, mit dem Strunke gänzlich verschmolzen oder nur scheinbar geschieden, auf der ganzen Oberfläche mit dem angewachsenen, ebenen Ueberzuge bekleidet, wel-

der aber nur nach der Spitze hin die dünnen Schläuche trägt. Fleischige, einfache und dann obenhin verdickte, oder meist vielästige Pilze.

Meist aufrecht, vielästig und dichte bis 4" hohe und oben fast eben so breite Rasen bildend, heller oder dunkeler gelb, die oberen Aeste mit vielen, fast gleich hohen, drehrunden Zweigen; meist mit deutlichem, bis 1" langem, weißem, dickem Stiele. Zerbrechlich, wohl schmeckend . . . Gelber K. (Ziegenbart.) Cl. flava Fries.

(In Wäldern, jedoch bei uns seltener.)

Aufrechte, vielästige, dichte, 2—3" hohe Rasen bildend, ockergelb, mit kurzem, verdünntem, bis etwa 4" dickem, weißlichem, fast filzigem Stiele, gedrängten, straffen, in trockenem Zustande gefurcht:runzligen Aesten. Etwas bitter und nicht ohne Schärfe.

Unächter K. Cl. abietina Fries.

(In unseren Wäldern, vorzüglich im Spätsommer häufig.)

Einfach oder ästig, zähe, aufgetrieben, runzlig, weißlich oder auch etwas ins Rauchgraue übergehend; die wenigen Aeste unförmlich, stumpf . . . Runzlicher K. Cl. rugosa Fries.

(Auf der Erde, vorzüglich auf feuchtem Boden. Spätsommer.)

Stets einfach, einzeln, oder auch einige rasenförmig beisammen, nach der Spitze hin etwas verdickt, stumpf, jung gelblich, endlich blaß: röthlich, am Grunde etwas filzig, 2—3" hoch.

Spatelförmiger K. Cl. ligula Fries.

(In Kienwäldern. Sommer und Herbst.)

Zähe, schmierig, goldgelb, ästig und klein rasenförmig, 1" hoch und höher, Aeste und Zweige gabelig, Stiel dünn, mit langer, blasserer Wurzel . . . Klebriger K. Cl. viscosa Pers.

(An alten Kienstrünken nicht selten. Sommer, Herbst.)

DC. Hautschwamm, Thelephora.

Hut lederartig, ausdauernd, selten regelmäßig, meist verschieden lappig, auch ästig, fast immer sitzend oder nur mit angedeutetem Strunke, häufig ganz aufliegend. Die Schlauchhaut mit dem Hute verwachsen, meist völlig glatt, oder nur mit sehr kleinen Warzen. Schläuche sehr dünn, fast ganz eingesenkt. — Eine artenreiche Gattung.

* Auf der Erde wachsend.

† Aufrecht, verschieden ästig, fast rasenförmig.

Röthlich:braun, etwas bläulich, 1—2" hoch, mit allmählig breiteren, zusammengedrückten, verschieden eingeschnittenen, an der Spitze weißlichen, kaum merklich weichhaarigen Aesten, am Grunde dünn und bisweilen wie gestielt. Von übelem Geruche.

Gaumförmiger *S. Th. palmata* Fries.

(*Merisma foetidum* Pers.)

(In Wäldern auf trockenem wie auf etwas feuchtem Boden nicht selten. Herbst.)

†† Meist aufrecht, verschieden lappig, selten ganz.

Dunkelbraun und nachher etwas ins Graue ziehend, aufrecht oder aufsteigend, die Hüte flach oder etwas gebogen, heerdenweise wie eine Mauer neben einander stehend, auch fast ziegeldachartig, nicht selten auch fast kelch- oder becherförmig verbunden oder verwachsen, häufig am oberen Rande weißlich, auf der Oberseite langzottig, auf der Unterseite fein und gedrängt warzig.

Erd-*S. Th. terrestris* Ehrh.

(In Wäldern, vorzüglich häufig in der Hasenheide. Herbst.)

Gelblich-braun, meist über verschiedene Körper gelegt und daher vorzüglich von mannigfaltiger Form, die Hüte meist halbkirt, auf der einen Seite faserig-schuppig, auf der anderen eben, am Rande gefranzt dunkler.

Gefranzter *S. Th. laciniata* Fries.

(Auf den Wurzeln und am Grunde verschiedener Bäume und Sträucher.)

** An Bäumen oder doch auf Holz wachsend, die Hüte sitzend, halbkirt, von verschiedener Form, häufig mehrere mit einander verwachsen.

Lederartig, halbkirt, oft viele Hüte zu einer langen Reihe mit einander verbunden oder verwachsen, auf der einen (oberen) Seite gestriegelt, rauh und mehr oder weniger deutlich gezont, auf der anderen völlig glatt, gelblich, mehr oder weniger dunkel, auch bisweilen etwas ins Röthliche ziehend. Rauher *S. Th. hirsuta* Willd.

(An alten Baumstrünken, an gefällten Bäumen, vorzüglich an Pappeln oft in großer Menge.)

DCI. Stachelschwamm, *Hydnum*.

Hut gestielt, oder auch sitzend, selten regelmäßig, auf der Unterseite mit mehr oder weniger gedrängt stehenden, kürzeren oder längeren, stachelförmigen Spitzen (zugespitzten Röhren), welche aus der Masse des Hutes entspringen und außen die feinen Schläuche tragen.

Mit fleischigem, fast flach-gewölbtem, schuppigem, oft mehr als eine Spanne breitem, sehr kurz-gestieltem, grau-braunem Hute, und hellgrauen, sehr gedrängten, verlängerten Stacheln. Essbar.

Ziegeldachartiger *St. H. imbricatum* L.

(In Kienwäldern hier und da sehr häufig. Herbst.)

Mit fleischigem, wenig gewölbtem, fast regelmäßigem oder verschieden

ausgeschweift lappigem, bis eine kleine Spanne breitem, kurz gestieltem, weißlichem oder auch röthlichem, meist fleischfarbigem Hute, meist ungleichen, blassen, gewöhnlich zusammengedrückten Stacheln. Fleisch blaß, unveränderlich, von unangenehmem Geschmacke . . . Ausgeschweiffter St. H. repandum L.

(Vorzüglich in Kienwäldern hier und da häufig. Spätsommer.)

Mit hartem, fast forkartigem, unförmlichem, bisweilen einer dicken Kruste ähnlichem, wolligem, fast filzigem, bläulich-grauem, 1—6" breitem, innen blau und grau verschiedenem Hute, gleichen braunen Stacheln und dickem, fast knollenförmigem oder fehlendem Strunke.

Gedrungener St. H. compactum Pers.

(In Kienwäldern und zwischen Heidekraut.)

Mit lederartigem, wagerechtem, an einer Seite eingeschnittenem, dicht filzigem, etwa 1" breitem, braunem Hute, kurzen steifen, oft bläulichen Stacheln, und langem dunkelbraunen, in dem Einschnitte stehenden filzigen Strunke. Ohrldöffel: St. H. Auriscalpium L.

(In Wäldern auf den Zapfen der Fichten.)

DCII. Pfeifenschwamm, Fistulina.

Hut fleischig, von verschiedener Form, ganz, auch lappig, gestielt oder sitzend. Das Hymenium besteht aus einer eigenen Masse, ist jedoch mit den Fibern der Hutsubstanz ziemlich innig verwachsen, aus feinen, zwar sehr dicht neben einander stehenden, aber doch gesonderten, anfangs geschlossenen, aber bald geöffneten Röhren bestehend, welche innen die feinen Schläuche tragen. — Röthlich, endlich hellbraun, bis eine Spanne breit. Fleisch rothmarmorirt.

Leberbrauner Pf. F. hepatica Fries.

(An den Stämmen der Eichen und Buchen.)

DCIII. Röhrenpilz (Löcherpilz), Boletus.

Hut gestielt, regelmäßig, fleischig, weich, polsterförmig. Das Hymenium besteht aus einer eigenen, von der Hutsubstanz leicht zu trennenden, röhrigen Masse. Röhren eckig oder walzenförmig, innen schlauchtragend, zu einer dicken löcherigen Scheibe zusammengedrängt. Meist mit dünnem Schleier. Auf der Erde.

* Schleier anfangs vorhanden. Röhren gelb oder etwas ins Röthliche ziehend. Sporidien gelb.

Hut mit braunem Schleim überzogen und davon häufig gestreift und gefleckt, 2—4" breit; Röhren rein-gelb, endlich dunkeler, walzenförmig, mit kleiner runder Mündung; Stiel mit häutigem hellbräunlichen Ringe, vorzüglich über dem Ringe punktiert, verb, et:

wa 2" lang und über $\frac{1}{2}$ " dick . . . Gelber R. B. luteus L.

(Vorzüglich in Kienwäldern fast überall häufig.)

Hut mit braunem Schleim überzogen und davon häufig etwas freisig, 2—3" breit; Röhren eckig, fast flach, etwas groß, gelb; Strunk etwa 2" lang und höchstens $\frac{1}{2}$ " dick, mit anfangs blassen, endlich schwarzen Punktschüppchen besetzt; Fleisch gelblich-weiß, unveränderlich. Essbar . . . Geförnelter L. B. granulatus L.

(In Wäldern hier und da ziemlich häufig.)

Hut mit wässerigem Schleime dünn überzogen, etwa 2" breit, bräunlich-gelb; Röhren groß, aus 3 oder 4 kleineren zusammengesetzt, eckig, ins Graue ziehend; Stiel nackt und eben, etwa 2" lang; Fleisch weiß, unveränderlich . . . Ochsen-R. B. bovinus L.

(In Kienwäldern hier und da sehr häufig. Oft sind mehrere rasenförmig dicht zusammengedrängt.)

Hut anfangs gewölbt, endlich fast flach, bräunlich-gelb, trocken, durchnäßt auch etwas fleberig; Röhren eckig, flach, etwas groß, rost-gelb; Strunk kaum 2" lang, bis etwa 4" dick, zerbrechlich, nackt und eben, schmutzig-gelb, am Grunde und im Innern rein gelb, mit gelbem Saft; Fleisch gelb, unveränderlich. Geschmack scharf . . . Pfeffer-R. B. piperatus Bull.

(In Wäldern und zwischen Heidekraut hier und da.)

Hut flach-gewölbt, büschelig behaart, bräunlich-gelb, 3—5" breit, mit scharfem und im jüngeren Zustande gefranztem Rande; Röhren sehr fein, gerundet, rost-gelb, mit ungleicher Mündung; Strunk nackt und eben, 2—3" lang und oft über $\frac{1}{2}$ " dick, gelb, selten röthlich; Fleisch gelb, mehr oder weniger ins Bläuliche übergehend.

Bunter R. B. variegatus Fries.

(In Kienwäldern nicht selten.)

Hut hoch gewölbt, fast filzig, trocken, auf der Oberfläche in Feldern zerrissen und in den Rissen röthlich, sehr veränderlich in Größe und Farbe, gelblich, hell- oder dunkelbraun, olivengrün u.; Röhren eckig, groß, hellgelb; Fleisch gelblich, oft bläulich. Essbar.

Rissiger R. B. subtomentosus L.

(Ueberall in Wäldern, vorzüglich Kienwäldern ziemlich häufig.)

Hut hoch gewölbt, fast filzig, anfangs olivenbraun, endlich verschieden dunkelbraun, 3—8" breit; Röhren fast frei, rund, gelb, endlich an der Mündung roth; Strunk dick, mehr oder weniger deutlich überstrickt, gelblich, aber meist ganz oder theilweise roth, glatt oder auch fleiig. Wird für giftig gehalten . . . Röthlicher R.

B. luridus Pers.

(In Wäldern ziemlich häufig.)

Hut hoch gewölbt, endlich mehr ausgebreitet, verschieden braun oder röthlich, häufig auch weißlich, von sehr verschiedener Größe; Röh-

ren lang, sehr fein, weiß, bald gelb, endlich etwas grünlich und mit röthlicher Mündung; Strunk meist sehr dick, häufig spindelförmig, deutlich überstrickt. Fleisch weiß, auch etwas röthlich, unveränderlich, von lieblichem Geschmacke. Wohlschmeckender K.

(Steinpilz.) *B. edulis* Bull.

(Auf trockenem Boden fast überall in Wäldern.)

Hut hoch gewölbt, glatt oder auch schuppig, bisweilen rissig, 2—4" breit und breiter, von mannigfaltiger Farbe, weiß, heller oder dunkler gelb, röthlich, bräunlich und bisweilen selbst mit schwarzen Schuppen; Röhren lang, mit sehr kleiner Mündung, weiß, endlich von den rostgelben Keimförmern gefärbt; Strunk lang, nach oben verdünnt, schuppig; Fleisch weiß, unveränderlich. Rauher K.

B. scaber Fries.

(In Wäldern hier und da ziemlich häufig.)

Alle angeführten Arten gedeihen vorzüglich im Sommer, aber auch noch im Herbst.

DCIV. Löcher schwamm, *Polyporus*.

Hut von mannigfaltiger Form, selten kreisrund und regelmäßig, häufig halbkuglig, oft ganz unförmig und wie größere oder kleinere Höcker an Bäumen sitzend, selten gestielt, meist lederartig, korkartig und oft sehr hart, selten etwas fleischig. Von einem Schleier ist nie eine Spur vorhanden. Das Hymenium ist mit der Masse des Hutes gleichartig, und mit derselben verwachsen, meist undeutlich gedrängt röhrig, und bildet äußerlich eine meist fein und gedrängt durchstochene Scheibe; die dünnen Schläuche an den feinen Scheidewänden mit sehr feinen Keimförmern. — An Bäumen und altem Holze, wenige Arten auf der Erde.

* Poren groß, 4—6-eckig, so, daß das Ganze einer Bienenzellen-scheibe ähnlich wird.

Groß, 3"—1' im Durchmesser, einzeln oder gewöhnlich einige dicht beisammen, mit fast fleischigem, meist dunkelgelbem, schwarz beschupptem Hute, blaffen Poren und dickem seitlichen Strunke.

Beschuppter L. *P. squamosus* Fries.

(Am Stamme verschiedener Laubholzbäume.)

** Poren fast immer sehr klein und meist rund, bisweilen unregelmäßig, auch flachelförmig etwas verlängert.

† Gestielt, der Stiel in der Mitte.

Hut fast fleischig, schwach genabelt, 1—4" breit, aus dem Graubraunen ins Bläßgelbliche übergehend, in jugendlichem Zustande fast zottig, nachher fast glatt und schuppig, mit fast eckigen wei-

ßen Poren und festem, blassem, 1—2" langem Strunke.

Winterlicher *L. P. brumalis*.

(Am Stamme der Buchen, aber auch auf der Erde. Im Spätsommer entsteht er, dauert den Winter durch und erhält sich bis in den Sommer.)

Hut lederartig, fast sammtartig, gezont, im jüngeren Zustande kelchförmig, endlich flach, und dann oft einige neben einander stehende zusammengewachsen, mit den kleinen Poren und dem rundlichen oder gedrückten Strunke gleichfarbig zimmtbraun.

Ausdauernd der *L. P. perennis* Fries.

(Auf sandigem Boden in Wäldern hier und da sehr häufig. Nur im Herbst.)

†† Gestielt, der Stiel seitenständig oder doch in einem Einschnitte. Meist unförmliche, endlich harte, nur an Bäumen wachsende Pilze.

Hut anfangs fast fleischig, endlich sehr hart, mehr oder weniger unregelmäßig, kahl, eben, nicht glänzend und wie lackirt, gelblich, bräunlich, röthlich zc., mit sehr kleinen, rundlichen, blassen Poren und kurzem, ebenem, blassem, unten mit einem Male schwarzem Strunke Veränderlicher *L. P. varius* Fries.

(An Bäumen nicht häufig. Ausdauernd.)

Hut fast forkartig, vielgestaltig, aus dem Blaugelben durch das Röthliche endlich ins Braune und Schwarze übergehend, wie lackirt, meist mit seitenständigem Stiele, der aber auch bisweilen nach der Mitte hingerrückt ist, auch wohl ganz fehlt. Die runden Poren sehr klein, blaß, endlich zimmtfarbig. Glänzender *L. P. lucidus* Fries.

(Am Stamme verschiedener Laubholzbäume. Sommer.)

††† Mit undeutlichem Stiele, auf mannigfaltige Weise vielästig, lappig, ziegeldachförmig, mit fleischiger weißer Substanz.

Meist viele ziegeldachförmig an und über einander stehende Hüte von verschiedener Form bilden einen spannenlangen und viel längeren, fast sitzenden, gelbröthlichen Rasen. Die sehr feinen Poren schwefelgelb . . . Schwefelgelber *L. P. sulphureus* Fries.

(An Strünken der Laubholzbäume hier und da. Sommer.)

†††† Immer sitzend, halbrt, mit einer Seite oder nur mit einem Punkte angeheftet, oder ganz aufsitzend und polsterförmig, auf der Unterseite mit Poren.

÷ Einjährig, wenn auch den Winter über noch bleibend, doch im Sommer nicht weiter wachsend, fast immer halbrt, selten polsterförmig. Nur mit einer Schicht von Röhren. Substanz verschieden: fleischig, lederartig, fast forkartig zc.

Hut derb fleischig, bis etwa eine Spanne breit, auf der Oberseite schief gewölbt, meist sehr kurz gestielt, kahl, röthlich, endlich verblaßt; die weißen Poren zart, ablöslich, aber deutlich von der Hutmasse gebildet Birken: *L. P. betulinus* Fries.

(An Birken ziemlich häufig.)

Mehrere Hüte fast ziegeldachförmig neben einander, aus zähem Fleische bestehend, blaß, mit dünnem Filze überzogen, am Rande schwärzlich; die kleinen, gleichen Poren anfangs silbergrau, endlich dunkelgrau und fast schwärzlich werdend Angebrannter *L.*

P. adustus Fries.

(An alten Baumstrünken ziemlich häufig. Herbst bis zum Frühlinge.)

Hut meist einzeln, halbrund, bisweilen sehr unförmlich, auch fast halbkugelförmig und ansetzend, fleischig-forkartig, endlich sehr hart, weiß, mit feinem Filze überzogen, ohne Zonen, 1—4" breit; Poren etwas groß, gleich oder ungleich, bisweilen auch bilden sie ein verschieden und wellig in einander greifendes Ganze. Geruch fast ganz anisartig Wohlriechender *L. P. suaveolens* Fries.

(Vorzüglich an Weiden hier und da häufig. Herbst, auch im Winter.)

Mehrere Hüte rasenförmig über oder neben einander, mit bläulichen oder auch röthlichen Zonen, dicht filzig, oder vielmehr sammtartig; Poren blaß-gelblich, regelmäßig und rundlich oder auch verschieden eckig, ja bisweilen fast stachelförmig verlängert.

Verschiedenfarbiger *L. P. versicolor* Fries.

(An Baumstrünken fast überall und häufig in großer Menge.)

→ → Mehrjährig, endlich mit mehreren Schichten von Röhren über einander. Hut immer mehr oder weniger füs-förmig gewölbt, selten deutlich gezont, ganz ansetzend. Poren sehr klein, besonders im Anfange oft kaum zu erkennen, wie die Röhren von der Farbe des Hutes. Tropfen, dicht kork- oder fast holzartig.

Hut groß, meist von kaum bestimmbarer Form, nicht selten dreikantig, grau-bräunlich, etwas ins Schwärzliche ziehend, nach dem Rande hin mit grauen und schwärzlichen Zonen, innen dicht schwammartig und weich; Poren sehr fein, licht grünlich-grau, endlich ins Rostbraune übergehend Schwamm: *L.*

(Feuerschwamm.) *P. fomentarius* Fries.

(Vorzüglich an Buchen, seltener an Eichen, aber nicht häufig.)

Hut von verschiedener Größe, 1—6" lang, auch noch länger, dick, gewölbt, auch flach und vorzüglich anfangs, bisweilen nur eine dicht angepresste, mehr oder weniger ausgedehnte Scheibe, fast eben, gleichfarbig grau-braun, heller oder dunkeler, am Rande so wie

die sehr feinen Poren zimmtbraun Feuer: W.
 (Unächter Feuerschwamm.) *P. ignarius* Fries.
 (Am Stamme der Weiden zc., kleiner an Kirsch, Pflaumen
 und anderen Bäumen.)

DCV. Wirschwamm, *Daedalea*.

Hut leder-, oder korkartig, zähe, oft sehr hart, meist halbrirt und mit einer Stelle des Randes angeheftet, oder der ganzen Länge nach ansitzend. Immer ohne Schleier. Das Hymenium von mannigfaltig verschiedener Form, auf vielfache Weise gewunden und in größere und kleinere Löcher, auch allmählig in fast einfache Lamellen ausgebildet, so daß dem Aeußeren nach man den Pilz für einen Blätterschwamm halten könnte; aber die Träger der Schlauchhaut sind mit dem Hute von gleicher Masse und entspringen aus demselben, so daß, wenn durch die verschiedene Verbindung der Blätter kleinere Poren entstehen, der Pilz viel schwerer von den Löcherpilzen zu unterscheiden ist. Schläuche sehr fein, mit weißem, selten rostgelbem Keimstaube.

Hut blaßgelblich-braun, korkartig, etwas runzlig, fahl, von verschiedener Form und Größe, und etwas weicher oder harter Masse, sitzend; das Hymenium besteht aus in einander gebogenen und gewundenen dicken Lamellen, wodurch bisweilen unregelmäßige Poren, auch vorragende Zähne entstehen Eichen: W.

D. quercina Pers.

(An Baumstämmen, vorzüglich an Eichen. Ausdauernd.)

Hut lederartig, dünner und meist kleiner, mit gleichfarbigen oder dunkleren Zonen, mit dünnem Filz überzogen, sitzend, blaß; Lamellen fast einfach oder nur wenig ästig, gerade, hin und wieder anastomosirend und nicht selten gezähnt Birken: W.

D. betulina Rebert.

(Am Stamme der Birken, Eichen und anderer Bäume. Ausdauernd.)

Hut lederartig, hart, fast flach, gedehnt länglich, gestriegelt oder fast schuppig-filzig, gezont, dunkelbraun, am Rande gelblich; Lamellen vielfältig anastomosirend, mehr oder weniger gezähnt und, jedoch selten, fast überall unregelmäßige Poren bildend, gelblich, endlich dunkel-rostbraun Wandförmiger W. *D. sepiaria* Fries.

(An faulendem Fichtenholze nicht selten. Ausdauernd.)

Hut dicht-korkartig, hart, kissenartig hoch gewölbt, braun, von erhabenen, ungleichen, unregelmäßigen Binden fast korkenartig rauh; Poren sehr unregelmäßig, etwas in einander gewunden, dunkelziegelroth Fichten: W. *D. Pini* Fries.

(An

(An den Stämmen alter Fichten im Thiergarten nicht selten, Klosssch.)

Hut lederartig, zähe, biegsam, zottig, gezont, hellgrau, feucht, rauchgrau, in jüngerem Zustande mit weißlichem Rande; die feinen Buchten ungleich, gebogen, endlich zersezt. Einfarbiger W. D. unicolor Fries.

(An den Stämmen verschiedener Bäume. Herbst.)

DCVI. Aberschwamm, Merulius.

Hut sitzend oder rückwärts aufliegend, ausgebreitet, dünn. Hymenium aderig oder buchtigfaltig. Die Falten bilden Poren, aber keine Röhren, sind ungleich, eckig und gebogen, abgebrochen sporentragend, mit dem Hute verwachsen und von gleicher Masse. Die Substanz flockig.

Hut von dicht gallertartiger Masse, fast fleischig, anfangs rückwärts anliegend, fast scheibenförmig, blaß, mit freiem strahligen Rande, endlich zurückgebogen, filzig, weiß, mit fast genezt-porenförmigen, röthlichen Falten. Markschwammartiger W. M. tremellosus Schrad.

(An Baumstämmen und an alten Strünken.)

Unbegrenzt ausgebreitet, angewachsen, groß, oft mehrere Fuß breite fuchenförmige Massen bildend, bräunlich-gelb, am Rande weiß fadenschimmelartig-filzig; Falten weit, sehr ungleich, porig-buchtig, röthlich-gelb, mit zimmtbraunem Keimpulver. Aus dem Rande quillen wässerige Tropfen. Thränender W. M. lacrymans Schum.

(Auf faulendem Holze, vorzüglich an feuchten Stellen in Häusern häufig und sehr nachtheilig. Durch verdünnte Schwefelsäure wird er getödtet.)

Ausgebreitet, viel kleiner und dünner, goldgelb, mit feinem weichhaarigen trocknen Rande und krausen, gedrehtfaltigen Adern.

Goldgelber W. M. aureus Fries. (M. vastator Pers.)

(Auf faulendem Fichtenholze, auch in Häusern.)

DCVII. Faltenschwamm, Cantharellus.

Hut fleischig oder häutig, gestielt und meist ziemlich regelmäßig, oder auch sitzend. Hymenium überall schlauchtragend, mit strahlenförmig ausgehenden, oft wenig vorstehenden, regelmäßig mehrmal gezweitheilten Falten. Ohne Schleier. Schläuche etwas groß. Keimpulver weiß.

* Mit deutlichem, meist mittelständigem Stiele.

Hut etwa 2" breit, auch kleiner und größer, fleischig, oft etwas un-

regelmäßig; Stiel meist etwas gebogen und häufig aus der Mitte gerückt, mit flockigem Wesen angefüllt, auch endlich hohl, wie der Hut bräunlich-gelb; Falten sehr gedrängt, straff, orangeroth, oft am Grunde kraus. — Giftig . . . Drangerother F.

C. aurantiacus Fries.

(Auf der Erde, vorzüglich in Kienwäldern. Spätsommer.)

Hut etwa 1—2" breit, regelmäßig, oder ausgeschweift, auch lappig, dicht fleischig, glatt, überall ziemlich gleichartig dottergelb; Falten wenig vorstehend, etwas aufgedunsen; Stiel fast nie hohl, abwärts etwas dünner. — Gehört zu den besten essbaren Pilzen. Essbarer F.

(Pfefferling.) *C. cibarius* Fries.

(In Kienwäldern hier und da häufig.)

** Ohne Stiel, oder der Stiel doch seitenständig.

Meist mehrere Hüte fast ziegeldachartig neben einander, fleisch-häutig, aber zähe, ausdauernd, fein-filzig, röthlich, meist ohne Stiel und fast halbrt, vorzüglich am Rande, so wie auch die, meist gleichfarbigen, Falten kraus. $\frac{1}{2}$ —1" breit . . . Krauser F.

C. crispus Fries.

(An den Zweigen verschiedener Laubhölzer.)

DCVIII. Blätterschwamm, *Agaricus*.

Hut meist regelmäßig, fleischig, oder auch häutig (doch niemals leder- oder korkartig), mittelseitig, viel seltener unregelmäßig, und dann meist halbrt, seitenstielig oder ganz sitzend. Die Schlauchhaut bekleidet die auf der unteren Seite aus dem Hute tretenden Lamellen, welche von der Basis eines seitlich gestielten oder sitzenden, und von der Mitte eines mittelseitigen Hutes allmählig divergirend nach dem Rande laufen und häufig mit kleineren untermischt sind, und besteht aus quer an einander gereihten, länglichen Schläuchen, — mit, nicht selten dazwischen liegenden, verschieden geformten Fäden, Kelchen, Bläschen, — welche ein sehr feines Keimpulver enthalten. Der Schleier ist häufig vorhanden, seltener fehlt er gänzlich, und zeigt sich nachher entweder als Ring, seltener nur als Schuppen oder Flocken an dem Strunke, oder als Vorhang — *Faserrand*, *Cortina* — an dem Rande des Hutes. Seltener ist noch eine zweite Hülle vorhanden, nämlich die Wulst, welche den Pilz in jugendlichem Zustande ganz umgiebt und nachher sich am Grunde des Strunkes als eine Art von Scheide oder auch auf der Oberfläche des Hutes als meist unregelmäßige, schuppenförmige Flockenhäufchen ver-räth. Die Substanz des Hutes besteht aus rundlichen, elliptischen oder länglichen Zellen. Die Keimkörner sind fast immer kuglig, selten elliptisch. — Häufig auf der Erde, nicht selten auch am Holze.

- 1 { Lamellen unveränderlich, d. h. späterhin nicht anders
gefärbt als anfangs, meist weiß oder weißlich, selte-
ner gelb, oder auch röthlich oder bläulich. Keimför-
mer weiß. *Leucosporae* 2
- 2 { Lamellen veränderlich: anfangs häufig weiß, späterhin
in eine andere Farbe übergehend, bei einigen Arten
auch zerfließend. Sporidien gelblich, röthlich zc., braun . 12
- 2 { Hut fast immer regelmässig und im Umfange kreisrund
oder doch meist nur zufällig unregelmässig, flach, gewölbt,
halbkuglig, glockig zc.; immer gestielt und der Stiel
central 3
- 2 { Hut mehr oder weniger unregelmässig, häufig halbrund
und mit dem Rande ansitzend, oder nur kurz gestielt
und der Stiel randständig. Lamellen ungleich. Meis-
tens oder wohl durchweg unschädliche Pilze. An
Bäumen oder doch auf Holz 12. *Pleurotus*.
- 3 { Mit einem Schleier, oder auch noch mit einer Wulst,
wenn auch späterhin mehr oder weniger undeutlich
oder verschwunden, doch in jungem Zustande stets deutlich . 4
- 3 { Nie mit einem Schleier, daher denn auch weder der
Hut gefranzt, noch der Strunk flockig 8
- 4 { Immer mit Wulst und, mit weniger Ausnahme, auch
mit einem Schleier. Die zerrissene Wulst bleibt auf
dem Hute als meist weißliche Flockenhäufchen ange-
klebt sitzen, diese werden aber auch häufig durch vie-
len Regen abgespült 1. *Amanita*.
- 4 { Immer ohne Wulst 5
- 5 { Schleier bleibend, an dem Strunke sich als Ring zeigend . 6
- 5 { Schleier verschwindend, nur im jungem Zustande deut-
lich den Rand des Hutes mit dem Strunke verbind-
end; späterhin zeigen sich von den Ueberbleibseln nur
noch Franzen am Hutrande, oder nur Flocken, auch
wohl nur ein kleienartiges Wesen an dem Strunke . 7
- 6 { Ring am Rande verdünnt oder zugescharft, wenn auch
fein-faserig, doch nie verdickt, bisweilen beweglich. 2. *Lepiota*.
- 6 { Ring mit wulstig aufgetriebenem Rande. Die Ober-
fläche des Hutes wohl haarig, und mit rasig beisam-
men stehenden Haaren, aber niemals schuppig. 3. *Armillaria*.
- 7 { Schleier schleimig, am Strunke zurückbleibend. La-
mellen weiß, selten blaßgelb, herablaufend. 4. *Limacium*.
- 7 { Schleier endlich flockig und am Rande des Hutes sich
zeigend. Lamellen gegen den Strunk wieder aufge-
bogen 5. *Tricholoma*.

- Pilze robust, mit fleischiger Substanz, zuweilen milchend.
- 8 { Auf der Erde wachsend. Strunk derb, selten mit Höhle . . . 9
- Pilze zart und klein, mit häutiger Substanz. Hut fast durchscheinend. Meist auf faulenden Pflanzentheilen wachsend. Strunk vom Grunde bis zur Spitze röhrig . . . 11
- 9 { Lamellen alle ganz und gleich, d. h. zwischen ihnen stehen keine kleinere, am Grunde, da nämlich, wo sie der Länge nach aus dem Hute entspringen, nehmend rig verbunden . . . 6. *Russula*.
- Größere, kleinere und sehr kleine Lamellen mit einander abwechselnd . . . 10
- 10 { Aus allen verletzten Theilen quillt ein weißer, nur bei einer Art ein pomeranzenrother Milchsaft . . . 7. *Gallorrheus*.
- Alle Theile ohne dergleichen Milchsaft . . . 8. *Clitocybe*.
- Hut flach, später eingedrückt, glatt, trocken. Blätter nicht herablaufend . . . 9. *Collybia*.
- 11 { Hut glockig, oft ganz kugelig. Strunk zerbrechlich, fästig, am Grunde haarig. Blätter spitzig. Kleine, sehr zarte, meist angenehm riechende Pilze . . . 10. *Mycena*.
- Hut jung genabelt, späterhin oft trichterförmig zurückgerollt. Blätter angewachsen, späterhin, durch die Biegung des Hutes veranlaßt, wie herablaufend. . . 11. *Omphalia*.
- 12 { Lamellen sich verfärbend, wenn auch bisweilen endlich ganz schwarz und fast zerfließend, so zerfließt doch der Hut nicht . . . 13
- Lamellen aus dem Weißlichen ins Schwarze übergehend und endlich zerfließend; auch der Hut löst sich mit in eine schwarze Lymphe auf. Meist von sehr geringer Dauer . . . 17. *Coprinus*.
- Lamellen endlich rosenroth, früher immer weiß. Schleier ganz fehlend . . . 13. *Hyporrhodius*.
- 13 { Lamellen endlich ockergelb, anfangs immer hellgelb. Schleier spinnwebartig . . . 14. *Cortinaria*.
- Lamellen endlich rostgelb, anfangs nach den Arten von verschiedener Farbe. Schleier faserig . . . 15. *Derminus*.
- Lamellen endlich braun, bisweilen schwarzbraun. Im jugendlichen Zustande neblig . . . 16. *Pratella*.

I. Wulstblätterschwamm, A. *Amanita*.

Schleier doppelt: der allgemeine, oder die Wulst, losgetrennt und am Grunde des Strunkes als mehr oder weniger deutliche Scheide vorhanden; der besondere ringförmig und bleibend.

Strunk flockig, im Innern endlich hohl. Hut fleischig, mit dünnem Rande. Fleisch weiß, zuweilen ins Gelbliche oder Röthliche übergehend. Lamellen frei, bauchig, oft gezähnt.

Hut grünlich-gelb ungleichförmig geschuppt, flach, am Rande glatt; Ring schlaff; Wulst knollig; Strunk weiß, oberhalb hohl, 3—4" lang; Lamellen weiß. Der ganze Pilz riecht übel und ist giftig.

Citronengelber Bl. A. Am. phalloides Fries.

(In Kienwäldern an manchen Orten häufig. 7—10.)

Hut glatt, gewölbt, am Rande gestreift, bleisahl, bräunlich oder rothbraun; Lamellen weiß; Ring endlich verwischt; Strunk 4—8" lang, hohl, seidenartig geschuppt, weiß. Wulst scheidenartig. Wird gegessen. Scheiden-Bl. A. Am. vaginatus Fries.

(Vorzüglich in Laubholzwäldern nicht selten. 7—10.)

Hut pomeranzenfarbig oder feuerroth, glänzend, wenig gewölbt, zuweilen am Rande gestreift, meist mit hellweißen Flockenwarzen besetzt; Strunk und Lamellen rein weiß, ersterer 4—8" lang, an dem unordentlich schuppigen Grunde 1—1½" dick, späterhin hohl.

Fliegen-Bl. (Fliegenpilz.) A. Am. muscarius L.

(In Kienwäldern fast überall im Herbst häufig. — Er gehört zu den giftigsten Pilzen. An manchen Orten essen ihn die Russen. Die Kamtschadalen bereiten durch Gährung aus ihm eine Art furchtbar wirkenden Branntweins.)

Hut braunroth, mit weißen flockigen Warzen bedeckt, am Rande glatt, 3—8" breit, gewölbt, späterhin flach ausgebreitet; Fleisch röthlich; Strunk voll, schuppig, 2—5" lang, röthlich, an der Basis stark verdickt. Röthlicher Bl. A. Am. rubescens Pers.

(Auf trocknen unfruchtbaren Stellen in Wäldern u. hier und da nicht selten. Sommer.)

2. Ringblätterschwamm, Lepiota.

Schleier einfach, anfangs mit der Hut- und Strunkhaut verwachsen, endlich ringsförmig, selten verschwindend. Strunk hohl, am Grunde bisweilen verdickt. Hut etwas locker fleischig, früher eiförmig, späterhin glockig oder ganz ausgebreitet, meist auf der Oberfläche mit schuppig zerrissener Epidermis. Lamellen ungleich, weiß, kaum gelblich. — Unschädliche Pilze.

Hut anfangs eirund, dann gewölbt, endlich schirmförmig ausgebreitet, 4—12" breit, mit einem Buckel von graubräunlicher Farbe; die Epidermis sondert sich in ziegeldachförmige Schuppen; Strunk 8—12" lang und ½—1" dick, an der Basis zwiebförmig verdickt, hohl, mit einem beweglichen Ringe, Lamellen gedrängt, die Spitze des Strunkes nicht erreichend.

Ring-Bl.
A. L. procerus Scop.

(In Wäldern, Gärten, auf grasigen Plätzen 2c. Spätsommer.

Wird gegessen und führt den Namen Buberitze.)

Hut zuerst glockenförmig, dann ausgebreitet, und am Rande etwas umgeschlagen, etwa 1" breit; die Epidermis zerreißt nach der Mitte zu in ungleiche, rothbraune Schuppen, der Rand ist glatt, ganz und weiß; Strunk hohl, glatt, nach dem Grunde hin röthlich; Lamellen rein weiß; Ring endlich verschwindend.

Gefämelter Bl. A. L. cristatus Bull.

(Auf begraßtem und bemoostem Boden nicht selten. Von eigenthümlichem scharfen Geruche. Herbst.)

Hut gewölbt, dann ausgebreitet, ockergelb, fleischfarben oder weißlich, mit lockeren gleichfarbigen Körnern bestreut, welche im Alter verschwinden, bis etwa 2" breit; Ring endlich verschwindend; Strunk dünn, hohl, unter dem Ringe mit zarten lockeren Schuppen bedeckt.

Geförnelter Bl. A. L. granulatus Pers.

(In Wäldern, unter Heidekraut, auf bemoostem Boden fast überall.)

3. Armringblätterschwamm, Armillaria.

Schleier einfach, endlich ringförmig, bleibend, mit verdicktem Rande; Strunk dicht, fest, voll, etwas sädige und ungleich. Hut fleischig, gewölbt, dann ausgebreitet, verb.

Mehrere dicht rasenförmig zusammengedrängt; Hut anfangs gewölbt, endlich ausgebreitet, 2—4" breit und breiter, schmutzig-gelb, von schwärzlichen, haarigen Schuppen rauh; Lamellen etwas herablaufend und abstehend, blaß; Strunk mit Fäserchen besetzt; Ring ausgebreitet, mit dickem Rande Honiggelber Bl.

A. Ar. melleus Vahl.

(An Baumstrüngen oder in deren Nähe häufig. Spätsommer. Essbar.)

4. Schleimblätterschwamm, Limacium.

Schleier sehr flüchtig, schleimig. Lamellen angewachsen, herablaufend, ganzrandig, weiß, selten gelb. Strunk verb, dicht-schuppig, gefleckt, nicht glatt. Hut fleischig, gewölbt, dann ausgebreitet, verb, in der Jugend schmierig.

Hut anfangs gewölbt, stumpf, endlich ausgebreitet, eingedrückt, trichterförmig, gelblich, von olivengrünem Schleime angestrichen, etwa 2—4" breit; Lamellen und der etwas gefleckte Strunk gelb.

Schwefelzeigender Bl. A. L. hypothéjus Fries.

(Heerdenweise in Kienwäldern. Köpnicke Heide, Klosssch.)

5. Haarfaumblätterschwamm, *Tricholoma*.

Schleier sehr dicht, flockig, am Rande sitzen bleibend. Lamellen angewachsen oder abgerundet, saftlos und ungleich. Strunk fleischig, fest, nicht glatt, schuppig oder fädig. Hut halbkuglig, dann ausgebreitet. Große, dauerhafte, meist eßbare Pilze.

Hut gedrungen, oft gebogen und unregelmäßig, endlich flach, auch eingedrückt, röthlich; oder bräunlich-gelb, im Winter grünlich, fast geschuppt, aber unregelmäßig, 3—5" breit; Strunk fest, hart, dick und kurz, oft kaum 1" lang, fein geschuppt, wie die gedrängten, ausgerandeten Lamellen schwefelgelb . . . Gelbgrüner Bl.

A. Tr. flavo-virens Pers.

(In Kienwäldern, an sandigen Wegen u. häufig. Herbst.)

Hut fleischig, stumpf, gelb, mit schuppigem röthlichen Filze bedeckt, welcher nach und nach fast ganz verschwindet, 2—4" breit; Strunk fast ausgefüllt, mit dem Hute von gleicher Farbe, etwas bunt; Lamellen breit, abgerundet, gedrängt, hellgelb, ganz, endlich flockig gesägt . . . Röthlicher Bl. A. Tr. rutilans Pers.

(Immer auf Baumwurzeln und an Stämmen, in fast allen Wäldern. 7—11. Klotzsch.)

Hut fest, trocken, glatt, fast etwas schuppig, häufig etwas unregelmäßig, weißlich, heller oder dunkler bräunlich, 2—4" breit, mit dünnem Schleier; Strunk fest, ungleich, gedrungen, 2—3" lang, innen weiß, auch wohl röthlich; Lamellen ausgerandet, etwas abstehend, weißlich. Riecht wie Mäuse . . . Mäuse-Bl.

A. Tr. Myomyces Pers.

Verändert ab mit gelblichen Lamellen und gelblichem glatten, oder schwarz fein beschuppten Strunke.

(In Wäldern. Thiergarten, Klotzsch.)

Hut ziemlich fest, kahl, am Rande zottig, bisweilen nur wie bereift, fast immer getrübt und hell-violett, aber auch sehr blaß, auch ins Bräunliche ziehend; Lamellen breit, ziemlich gedrängt, abgerundet, frei, wie der feste, häufig fast zwieblige, vorzüglich am Grunde zottige Strunk meist veilchenblau . . . Bläulicher Bl.

A. Tr. personatus Fries.

(In Wäldern, vorzüglich auf lockerem, etwas feuchtem Boden nicht selten.)

6. Zellblätterschwamm, *Rússula*.

Schleier fehlend. Strunk gleich, nackt, glatt, stark, im Innern schwammig. Hut fleischig, ausgebreitet, endlich eingedrückt, früher glockig oder halbkugelförmig, angefeuchtet fast immer schmierig. Lamellen alle gleich, saftlos, bisweilen gabeltheilig, steif, zerbrech-

lich, vorn breiter, hinten zugespitzt, weiß oder auch schimmernd gelblich. Keimkörner rund, groß, selten etwas gelblich. Große oder doch mittlere Pilze.

Hut schmierig, roth, dottergelb, grünlich oder violett, ausgebreitet, mit einem Nabel versehen, am Rande uneben und gefurcht; Lamellen gleich, breit, netzaderig verbunden, gelblich; Strunk weiß, selten röthlich, innen flockig. — Geschmack mild und angenehm, wird auch hier und da gegessen; er kann aber leicht mit der folgenden Art verwechselt werden, wesswegen es Pflicht ist, davon abzurathen. Geschmücker (milder) Bl. A. R. *alutaceus* Pers. (In Wäldern hier und da ziemlich häufig.)

Hut endlich ausgebreitet, mit wenig deutlichem Nabel, aus dem Rothen durch Trübung ins Braune, Grünliche und Gelbliche übergehend, ja bisweilen ganz weiß, 2—4" breit, auch breiter, auf gleichem Boden zc., jedoch meist etwas kleiner als der vorhergehende, mit scharfem, brennendem Fleische, weniger stark gefurcht; Lamellen immer rein weiß, mit wenigen kleineren untermischt; Strunk fest, nicht flockig, kurz. Erregt heftiges Erbrechen.

Brechenenerregender Bl. A. R. *emeticus* Schaeff. (In Wäldern stellenweise häufig. Beide im Spätsommer.)

7. Milchblätterschwamm, Gallorrheus.

Aromatische, scharfe, genießbare und schädliche milchende, größere Pilze, oder doch von mittlerer Größe. Schleier gänzlich fehlend. Strunk nackt, rund, in den Hut übergehend. Hut fleischig, später mehr oder weniger niedergedrückt oder doch in der Mitte mit einer Vertiefung, am Rande früher eingerollt, mit festem saftigen Fleische. Lamellen ungleich, milchend, schmal angeheftet oder herablaufend, weißlich oder auch gelblich. Keimkörner immer weiß, nur bei einer Art gelblich. —

Hut dottergelb, ausblaffend, glatt, mit helleren Zonen, in der Mitte vertieft, am Rande stark eingerollt; Lamellen weiß; Milch weiß, sehr scharf; Strunk blaß, hohl, glatt. — Giftig. Hat einige Aehnlichkeit mit dem Reizker, unterscheidet sich aber hinlänglich durch die Farbe des Milchsaftes. Grimmenmachender Bl. A. G. *torminosus* Schaeff.

(In Kienwäldern fast überall, vorzüglich häufig im Thiergarten.)

Hut flach, endlich gewöhnlich mehr und mehr eingedrückt, anfangs hell orangegelb, endlich verblaßt und schmutzig gelb, undeutlich gezont, bisweilen mit grünlichen Zonen, 1 bis über 2" breit; Lamellen so wie der Milchsaft aller Theile orangeroth; die Farbe

der Milch verändert sich an Wunden, also an der Luft, häufig in Grün; Strunk hohl, glatt, oft grubig . . . Lieblicher Bl.

(Reizker.) A. G. *deliciosus* L.

(In allen Kienwäldern bei uns im Spätsommer häufig. Gehört zu den vorzüglichsten der eßbaren Pilze.)

Hut glatt und eben, wie polirt, trocken, gebuckelt, endlich niedergedrückt, ohne Zonen, 2—3" breit; Lamellen weiß, endlich fast fleischfarben; Milch weiß, unveränderlich, süßlich, zusammenziehend; Strunk glatt, endlich mehr oder weniger hohl. Unschädlich.

Süßlicher Bl. A. G. *subdulcis* Pers.

(In Wäldern, besonders auf etwas feuchtem Boden. Häufig auf Torfboden zwischen *Polytrichum* im Grunewald und in der Jungfernheide.)

Hut flach, gebuckelt, nachher mit aufgehobenem Rande und endlich fast trichterförmig, 2—4" breit, trocken, braunroth, wie polirt; Lamellen röthlich, anfangs blaßroth; Milch weiß; Strunk röthlich, am Grunde weichhaarig, etwa 2" lang. Sehr scharf.

Rothbrauner Bl. A. G. *rufus* Scop.

(In Kienwäldern hier und da. Köpnick's Heide, Klotzsch.)

Hut trocken, zonenlos, schmutzig schwarzbraun oder dunkel rauchgrau, mit ziemlich dichtem Fleische; Lamellen gelblich, bisweilen sehr blaß; Milch weiß; Strunk gelblich-rauchgrau, anfangs gefüllt, endlich etwas hohl . . . Bleifahler Bl. A. G. *plumbeus* Bull.

(In Kieferwäldungen. Jungfernheide, Grunewald: Klotzsch.)

Hut flach trichterförmig, stark, glatt, weiß, 4—6" breit und noch breiter, auf lockerem Boden nur wenig aus der Erde vorragend; Lamellen gedrängt, sehr schmal, weißlich; Milchsaft weiß, in Menge vorhanden, sehr scharf; Strunk 1—2" lang und fast eben so dick.

Pfeffer-Bl. A. G. *piperatus* Scop.

(In Kieferwäldungen fast überall, hier und da auch sehr häufig. Soll gegessen werden; es möchte aber wohlgethan sein, davon abzurathen.)

8. Ahnblätterschwamm, *Clitocybe*.

Schleier fehlend. Hut fleischig, jung gewölbt, späterhin flach, eingedrückt oder trichterförmig. Lamellen ungleich, saftlos. Strunk derb, glatt. Farbe mannigfaltig. Geschmacklos, größtentheils unschädlich.

a Strunk derb. Lamellen mehr oder weniger herablaufend, gedrängt.

Hut anfangs gewölbt, stumpf, endlich niedergedrückt und fast trichterförmig, eben, starr, 3—4" breit, von verschiedener gelblicher oder bräunlicher Farbe; Lamellen herablaufend, gedrängt, anfangs blaß

gelblich, endlich etwas dunkeler. Strunk selten etwas hohl, kürzer oder länger, dick, walzig, auch nach dem einen oder andern Ende hin verdickt . . . Falber Bl. A. Cl. gilvus Fries.

(In Wäldern zwischen Moos und Blättern. Köpnick's Heide, Klotzsch.)

Hut dünn, schlaff, stumpf, flach, endlich fast trichterförmig; etwa 2" breit, meist weiß, aber auch ins Röthliche übergehend; Lamellen sehr gedrängt, schmal und zart, etwas herablaufend, weiß; Strunk dünn, bis 2" lang und nur 2''' dick, anfangs gefüllt, endlich hohl oder fast röhrenförmig. Fast ohne Geruch.

Schlaffer Bl. A. Cl. flaccidus Sow.

(In Wäldern, hauptsächlich auf etwas lockerem Boden.)

Heerdenweise; Hut anfangs gewölbt, endlich flach und gebuckelt, derbfleischig, 2—5" breit, dunkelgrau, nachher etwas blasser; Lamellen dünn, gedrängt, herablaufend, weißlich; Strunk gefüllt, endlich auch etwas hohl, allmählig dünner werdend, bis 3" lang, unten 1" und oben $\frac{1}{2}$ " dick. Essbar. Neblicher Bl.

A. Cl. nebularis Batsch.

(In Wäldern hier und da nicht selten.)

Hut mehr oder weniger fleischig, 1—3" breit, eben, blaugrün, endlich ausbleichend; Lamellen ziemlich gedrängt, wenig herablaufend, straff; Strunk gefüllt, etwas ungleich, glatt, von sehr verschiedener Länge und Dicke. Riecht stark nach Anis.

Wohlriechender Bl. A. Cl. odorus Bull.

(In dichten Wäldern. Köpnick's Heide, Klotzsch.)

b. Strunk fest, endlich hohl. Lamellen herablaufend, entfernt.

Hut compact, gewölbt, stark genabelt, löwengelb, 3—4" breit, am Rande etwas eingerollt; Lamellen weiß, etwas entfernt; Strunk glatt, 3—4" lang und gegen $\frac{3}{4}$ " dick, gegen die Mitte etwas gekniet, blasser als der Hut, an der Basis meist filzig. Geruch stark nach frischem Gerstenmehl. — Klotzsch hat ihn gegessen und hält ihn für den schmackhaftesten von allen . . . Wald-Bl.

A. Cl. nemoreus Pers.

(In Wäldern, z. B. in der Köpnick's Heide im September häufig, Klotzsch.)

Hut compact, anfangs halbkugelig, endlich wölbig ausgebreitet, auch wohl zurückgeschlagen, von sehr verschiedener Größe, gelblich, röthlich, aschgrau; Lamellen dick, am Hute netzaderig verbunden; Strunk stämmig, etwas krumm, nach dem Grunde hin etwas dünner, an der Spitze endlich hohl. Dem vorhergehenden ähnlich, aber kleiner. Ohne besonderen Geruch . . . Wiesen-Bl.

A. Cl. pratensis Pers.

(Auf Wiesen im Herbst gemein. Klotzsch.)

Hut dünn, fast häutig, gewölbt oder fast flach, endlich genabelt, wie alle Theile meist rein weiß; Lamellen entfernt, netzaderig verbunden; Strunk dünn, bis 2" lang, und bis kaum 2''' dick, endlich röhrenförmig ausgehöhlt, am Grunde meist etwas dünner.

Jüngerlicher Bl. A. Cl. virgineus Pers.

(Auf trocknen Wiesen, an Wegen &c. im Herbst ziemlich häufig.)

c. Strunk glatt, hohl, saftig. Der feuchte Hut schmierig, der trockne glänzend.

Hut breit glockenförmig, mehr oder weniger deutlich gebuckelt, etwa 1" breit, wie fast alle Theile aus dem Grünlichen ins Gelbliche ziehend; Frucht schmierig und gestreift; Lamellen angewachsen, ziemlich entfernt, in der Mitte am breitesten, Strunk gleich, eben.

Papagaienfarbiger Bl. A. Cl. psittacinus Schaeff.

(Auf Wiesen, in Wäldern. Köpenick, Tegel: Klotzsch.)

Hut breit kegelförmig, endlich ausgebreitet, häufig zerschlitt und mit spitzem Buckel, wässerig-fleischig, feucht schmierig, am Rande gestreift, gelb, verschieden roth, auch schwärzlich; Lamellen ziemlich gedrängt, breit, bauchig, gegen die Strunkspitze aufsteigend, weiß, auch gelblich und mit Rauchgrau untermischt, — selten mit gelblichem Saft; Strunk walzenförmig, gestreift, 3—4" lang.

Kegelförmiger Bl. A. Cl. conicus Schaeff.

(Vorzüglich auf Wiesen gegen den Herbst gemein.)

Hut gewölbt, weit geöffnet, schmierig, lebhaft roth, endlich meist niedergedrückt, trocken und ausgeblaszt, etwa 1—3" breit; Lamellen angewachsen und mit einem Zahne herablaufend, verschieden farbig: gelb, mit grünlichem Rande und am Grunde endlich purpurroth; Strunk zusammengedrückt, lebhaft roth, am Grunde immer gelb.

Cochenillrother Bl. A. Cl. coccineus Pers.

(Auf Wiesen und in Wäldern, Klotzsch.)

Hut gewölbt, trocken, endlich genabelt, $\frac{1}{2}$ —1" breit, mennigroth; Lamellen breit, etwas von einander, angewachsen, aber nicht herablaufend, gelb, auch ins Rothe ziehend; Strunk drehrund, gleich, dünn, etwa 2" lang, zerbrechlich, mit dem Hute gleichfarbig.

Mennigrother Bl. A. Cl. miniatus Fries.

(Auf Torfboden fast überall häufig; auch in Wäldern unter Moos.)

d. Strunk hohl, saftlos. Lamellen breit, dicklich, etwas abstehend, nachher von der großen Masse Reimpulver bestreut und nebelig. Oberfläche des Hutes meist feinschuppig oder seidenartig.

Heerdenweise beisammen; Hut fast fleischig, etwas zähe, fein beschuppt, röthlich, gelblich, auch bläulich, endlich verblaßt, gewöhnlich nur etwa 1" breit, endlich mit eingedrücktem Scheitel; Lamellen abstehend, etwas herablaufend, bisweilen gabelig, endlich wie mit Mehl bestreut; Strunk verlängert, zähe, wie die Lamellen fast rosig oder bläulich, nicht ausblaffend . . . Laccirter Bl.

A. Cl. laccatus Fries.

(Vorzüglich auf lockerem, humosem Boden. Die bläuliche Abart häufiger, z. B. im Sommer im Thiergarten.)

e. Strunk inwendig schwammig, dann hohl, mit einer starken, tief eindringenden Wurzel versehen. Hut fleberig, meist gestreift.

Hut runzelig, fleberig, gewölbt, endlich ausgebreitet und stumpf gebuckelt, häufig klein, bisweilen aber auch 3—4" breit, hell- und dunkelgrau, gebräunt, grünlich, auch gelblich; Lamellen angeheftet, nicht herablaufend, meist weiß; Strunk sehr verlängert, bisweilen eine Spanne lang, auch beträchtlich kürzer, gerade, steif, gedreht, glatt, mit langer spindelförmiger Wurzel . . . Wurzelnder Bl.

A. Cl. radicans Relb.

(In Wäldern auf den Wurzeln der Bäume, an Strüngen, auch in hohlen Bäumen, im Sommer.)

Rasenförmig mehrere beisammen, von verschiedener Größe; Hut verschieden ungleich, eben, doch nicht runzelig, oft am Rande durchscheinend gestreift, braunroth, fleberig; Lamellen anfangs weiß, endlich gelblich, bauchig; Stiel nach Verhältniß kürzer, etwas ungleich, übergebogen, sammtartig, schlaff, aber zähe, schwärzlich-braun, an der Spitze blasser und oft zusammengedrückt.

Sammetstieliger Bl. A. Cl. velutipes Curt.

(An mehreren, vorzüglich Käzchen tragenden Bäumen, auch an Kastanien und Linden. Vorzüglich im Winter.)

f. Strunk hohl, gefurcht, mit einer langen Wurzel. Hut trocken, glatt. Gewöhnlich mehrere Pilze heerden- oder rasenweise beisammen.

Heerdenweise; Hut fleischig, gewölbt, endlich am Rande etwas aufgebogen oder verschieden zerrissen, nie pulverig getrübt, rothbraun, gelb, blaß, weiß, 1—5" breit; Lamellen frei, fein gesägt; Strunk meist bauchig, hohl, gefurcht, weißlich, gerade oder etwas gedreht, leicht zerreißend . . . Spindelfüßiger Bl. A. Cl. fusipes Bull.

(In Wäldern, in der Nähe der Baumstrünke u., nicht selten. Sommer.)

Rasenweise, auch einzeln, von sehr veränderlicher Größe; Hut fast fleischig, endlich ausgebreitet, eben, bisweilen niedergedrückt, weiß,

verschieden gelblich, auch röthlich; Lamellen fast frei, ganzrandig oder auch gesägt; Strunk röhrenförmig, glatt, gelblich, mit verdicktem Grunde. Baldliebender Bl. A. Cl. dryophilus Bull.

(In Wäldern, z. B. im Grunewald, Klotzsch.)

Gedrängt rasenförmig und so bisweilen mehrere zusammengeheftet; Hut fast fleischig, selten gebuckelt, bisweilen mit aufgehobenem Rande, weiß, bei anhaltend nassem Wetter auch röthlich, etwa 1—2" breit; Lamellen frei, anfangs gedrängt, endlich entfernt, linealisch; Strunk röhrenförmig, mehr oder weniger zusammengebrückt, roth, zottig, wie bestaubt. Zusammenfließender Bl.

A. Cl. confluens Pers.

(Auf schattigem Boden in Wäldern. Spätsommer.)

g. Pilze zähe, elastisch. Strunk wurzelnd; fest oder hohl, an der Basis filzig. Hut fleischig-lederartig, ausbleichend.

Hut fleischig, gewölbt, endlich ausgebreitet, jung und alt ziemlich gleich, im Alter fast lederartig, gelblich oder bräunlich, 1—2" breit; Lamellen mehr oder weniger entfernt, blaßgelb; Strunk ziemlich fest, 2—3" lang, am Grunde meist krumm, rund, gelblich-weiß, mit weißem striegigen Filze bedeckt. Gestiefler Bl.

A. Cl. peronatus Bolt.

(Zwischen herabgefallenen Blättern, vorzüglich in Laubholzwäldern ziemlich häufig.)

Hut fleischig, zähe, gewölbt, etwas gebuckelt, $\frac{1}{2}$ —2" breit, rothbraun oder gelblich, endlich sehr ausgeblaßt, ja bisweilen fast weiß, feucht am Rande durchscheinend gestreift; Lamellen ziemlich abstehend, blaß; Strunk fest, drehrund, dicht, mit feinem Filze wie berindet, ebenfalls blaß, 2—3" lang. Hain-Bl. A. Cl. oreades Bolt.

(Auf Weiden und grasreichen Plätzen fast überall, mit den Wurzeln auf abgestorbenen Gräsern angeheftet. Den ganzen Sommer hindurch.)

Hut fast fleischig, am Rande häutig, stumpf, eben, $\frac{1}{2}$ —1" breit und breiter, weiß; Lamellen fast frei, weiß; Strunk bis 3" lang, röhrenförmig, jung blaß, im Alter mehr und mehr gebräunt. Riecht stark nach Knoblauch. Lauchduftender Bl. (Herbstmouceron.)

A. Cl. porreus Fries.

(In Wäldern. Köpnick's Heide, Falkenhagen, Brieselang. Klotzsch.)

9. Pfennigblätterschwamm, Collybia.

Hut fleischig-häutig, flach, später eingedrückt, glatt, trocken. Strunk hohl, dünn, gleich rund, fest und wurzelnd, zart. Lamel-

len nicht herablaufend, flach, ganzrandig, saftlos. Kleine trockene Pilze.

* Hut dünn fleischig, kaum genabelt. Strunk dünn röhrenförmig.

Hut fast fleischig, flach, fein runzelig, $\frac{1}{2}$ " breit und breiter, wie die Lamellen weißlich; diese angewachsen, häufig aderig zusammengeheftet und daher kraus; Strunk röhrenförmig, kurz, glatt, braunroth. Stark nach Knoblauch riechend . . . Knoblauch-Bl.

(Mouceron.) A. Cl. scorodonius Fries.

(Ueberall unter Heidekraut, auf sonnigen Hügeln etc. Sommer.)

** Hut häutig, dehnbar, am Rande gefaltet, gewölbt oder flach, oft am Scheitel eingedrückt, auch genabelt. Strunk schlank, fast hornartig, schwärzlich.

Hut gewölbt, tief genabelt, und die Lamellen, welche innen in eine kurze Scheide, Halsband, zusammengewachsen sind und damit die Strunkspitze frei umgeben, weiß; Strunk röhrenförmig, gestreift, fahl, schwärzlich. Radblättriger Bl. A. Cl. rotula Scop.

(Vorzüglich in Laubholzwäldern auf abgefallenen Blättern und Zweigen. Ausdauernd.)

Hut flach gewölbt, gefaltet, 2—3" breit, weiß und ins Bräunliche ziehend; Lamellen gesondert, an dem Strunke angewachsen, einfach, entfernt, mit dem Hute gleichfarbig; Strunk röhrig, gefurcht, sehr glatt, schwarz bis etwa 2" lang . . . Nadel-Bl.

A. C. androsaceus L.

(In Wäldern auf Blättern, vorzüglich häufig auf Fichtennadeln.)

10. Hautblätterschwamm, Mycena.

Hut häufig glockenförmig, oft ganz kuglig, gestreift, glatt, oft durchscheinend. Strunk hohl, zart, am Grunde meist haarig und wurzelnd. Lamellen ungleich, fast saftlos, hinten spitzig. Kleine, sehr zarte, angenehm riechende Pilze.

Hut glockig, stumpf, im jüngeren Zustande conisch, gestreift, verschieden gebräunt, bis etwa $\frac{1}{2}$ " breit; Lamellen frei, bauchig, weiß; Strunk bis über 3" lang, eben, hell- oder dunkelbraun, mit haariger Wurzel . . . Fadenstieler Bl. A. M. filipes Bull.

(In Wäldern auf feuchten Plätzen. Spätsommer.)

Geruchlos; Hut meist häutig, auch etwas fleischig, mehr oder weniger gestreift, auch etwas runzelig, von verschiedener Farbe, doch meist aschgrau und nach dem Standorte mehr oder weniger ins Braune ziehend; Lamellen etwas entfernt, angewachsen, auch etwas herablaufend, weiß, endlich grau oder fleischfarben, aber doch

stets mit weißem Keimpulver. Strunk eben, zähe, fahl, nur an dem wurzelnden Grunde gestriegelt. Nüßenförmiger Bl.

A. M. *galericulatus* Scop.

(An Baumstrünken oder in deren Nähe, auf der Erde hier und da häufig. Sommer.)

Hut fleischig; häutig oder auch bloß häutig, stumpf, endlich fast flach, matt rosenroth, auch mehr ins Rothe, Braune und Bläuliche ziehend, 1—2" breit, auch noch etwas breiter; Lamellen gerundet; bauchig, etwas blasser; Strunk röhrenförmig, 2—4" lang, nach der Spitze etwas dünner, eben, am Grunde zottig. Riecht etwas nach Rettig. Reiner Bl. A. M. *purus* Pers.

(In Wäldern. Im Thiergarten, Klotzsch. Sommer u. Herbst.)

11. Kelchblätterschwamm, *Omphalia*.

Hut häutig oder fleischig; häutig, jung genabelt, oft trichterförmig zurückgerollt. Strunk hohl, meist knollig. Lamellen angewachsen, ungleich, saftlos.

Zart; Hut gewölbt, orangegelb, im Alter fast weiß, feucht gestreift, 2—5" breit; Lamellen breit, lang herablaufend, entfernt, blasser; Strunk dünn, 1" lang und länger, anfangs gefüllt, endlich hohl, gelblich. Heft. Bl. A. O. *Fibula* Bull.

(Unter Moos, im Grase etc. Im Sommer in der Köpnickers Heide. Klotzsch.)

Hut fast kreiselförmig, auch mehr oder weniger flach und genabelt, $\frac{1}{2}$ " breit und breiter, weißlich, auch etwas ins Gelbliche oder Graue ziehend, selten grün; Lamellen abstehend, hinten sehr breit, weiß; Strunk bis kaum 1" lang, am Grunde weichhaarig.

Heidekraut. Bl. A. O. *ericetorum* Fries.

(Auf der Erde, besonders auf sumpfigem Boden, auch unter Heidekraut. Grunewald, Klotzsch. Im Sommer.)

12. Seitenblätterschwamm, *Pleurotus*.

Strunk seitwärts oder fehlend. Hut fleischig, fast zähe oder auch häutig, von verschiedener Gestalt. Lamellen ungleich, hinten spitzig, saftleer, unveränderlich. Meist unschädliche Pilze; denn *Agar. stipticus* ist nach Klotzsch Beobachtung schwerlich giftig. Alle wachsen an Bäumen.

* Mit einfachem Schleier. Die trockene Oberhaut des Hutes zerreißt in Schuppen. Der harte excentrische oder seitliche Stiel schuppig.

Einzeln, sehr fest; Schleier im Alter ganz verschwunden; Hut schief, fast glatt, weißlich, mit bräunlichen Schuppen, bis etwa 2" breit und breiter; Lamellen schmal, weiß, trocken gelblich; Strunk sehr

fest, fast holzig, bisweilen bis 1" lang und sparsam fein beschuppt.

A. Pl. dryinus Pers.

(Vorzüglich an Aepfel- und Birnbäumen hier und da, aber nicht häufig. Herbst.)

** Ohne Schleier. Die Oberhaut des zähen, fleischigen Hutes zusammenhängend. Lamellen herablaufend, bisweilen gespalten.

Meist rasenförmig einige beisammen; Hut verb fleischig, glatt, anfangs schwärzlich, endlich durch das Aschgraue fast ins Gelbliche übergehend; Lamellen am Grunde anastomosirend, drüsenlos, weißlich; Strunk seitlich, sehr kurz oder ganz fehlend. Von verschiedener Größe, selten von Breite einer kleinen Spanne.

Muschelförmiger Bl. A. Pl. ostreatus Jacq.

(An den Stämmen der Bäume, bei uns vorzüglich an Pappeln und Weiden häufig. Frühling und Herbst.)

Heerdenweise versammelt, seltener einzeln; Hut ausgebreitet, am Grunde fast gestriegelt, wenig gewölbt, 2—6" breit, weiß, ins Gelbliche auch ins Graue übergehend; Lamellen häufiger einfach, bisweilen auch etwas ästig; Stiel aus der Mitte gerückt, oder seitlich, sehr kurz, auch gänzlich fehlend . . . Weiden-Bl.

A. Pl. salignus Pers.

(An Weiden und Pappeln, seltener bei uns an anderen Bäumen, z. B. an Erlen im Brieselang, Klotzsch. Herbst.)

*** Ohne Schleier. Lamellen nicht herablaufend. Hut fleischig, zähe.

Rasenförmig einige beisammen oder auch einzeln; Hut compact, glatt, ausgeblaszt, bisweilen mit dunkleren, rundlichen Flecken schön marmorirt, 4—5" breit und noch breiter; Lamellen ziemlich gedrängt, flach, in der Mitte am breitesten, besonders gegen den Anfang hin verschmälert, weißlich; Strunk dick, fast filzig, weit aus der Mitte gerückt . . . Ulm-Bl. A. Pl. ulmarius Bull.

(An den Stämmern der Küstern und Pappeln. Schöneberg, Klotzsch. Herbst.)

Immer rasenförmig oder doch heerdenweise mehrere beisammen; Hut lederig fleischig, feucht, ziemlich weich, nierenförmig oder in eine andere Form gedrückt, von verschiedener Farbe, doch meist bräunlich-gelb, auf der Oberfläche in kleienartige Schüppchen zerreißend, $\frac{1}{2}$ bis fast 2" breit, selten noch breiter; Lamellen schmal, aderig verbunden, zimmtbraun; Strunk seitlich, bereift, oft kaum bemerkbar . . . Verdächtiger Bl. A. Pl. stipticus Bull.

(An Strünken der Laubholzbäume nicht selten, vom Herbst bis zum Frühling.)

13. Rothsamiger Blätterschwamm, *Hyporhodium*.

Keimförner rosenroth. Lamellen ebenfalls rosenfarben. Schleier fehlend. Strunk mittelständig, fest, fast gleich, vom Hute geschieden. Hut fleischig, gewölbt, früher glockig, später etwas flach, trocken, regelmäßig. Farbe verschieden.

Hut glatt, 2—4" breit, auch breiter, flach glockig, mit weißem weichen Fleische, meist dunkel rauch-grau, auch bräunlich, blaß und selbst weißlich; Strunk kurz, mit schwarzen Faserhärchen besetzt. . . . Schwarzhhaariger Bl. A. *Pluteus* Batsch.
(An Baumstämmen den ganzen Sommer hindurch, doch nicht häufig.)

14. Schleierblätterschwamm, *Cortinaria*.

Schleier spinnwebenartig. Die Lamellen verfärben sich und vertrocknen. Keimförner wie die Lamellen schmutzig gelb. Strunk in der Mitte.

{	Schleier immer sichtbar.	{	Schleier wie ein dünner Ring am	
			Strunke	a. <i>Telamonia</i> .
			Schleier randständig, am Strunke nie	b. <i>Inoloma</i> .
{	Schleier sehr vergänglich, nur in den ersten Zuständen sichtbar	c. <i>Dermocybe</i> .		

14a. Bindeblätterschwamm, *Telamonia*.

Schleier ringförmig, ziemlich bleibend, spinnwebenartig. Hut fleischig, trocken, fädig oder fein schuppig, glockig, erhaben, endlich ausgebreitet, mit dünnem Rande. Lamellen entfernt, groß, breit, angeheftet oder ausgerandet. Große Pilze, auf der Erde wachsend.

Hut stumpf, endlich fast flach, 2—4" breit, röthlich-gelb, verblasfend, fast schuppig; Lamellen gelb, endlich zimmtbraun, ganz angewachsen oder auch eingekerbt; Schleier selten deutlich ringförmig, meist wie eine gefärbte Zone den Strunk umgebend; Strunk fest, gleich, faserig, hellgelb, auch röthlich.

Rothgelber Bl. A. T. *limonius* Fries.
(In Kienwäldern, z. B. in der Köpnick's Heide, Klossch.)

14b. Fasersaumblätterschwamm, *Inoloma*.

Schleier flüchtig, aus spinnwebenartigen Fäden bestehend, randständig. Hut fleischig, früher erhaben, später ausgebreitet, fädig oder schmierig, regelmäßig, mit saftigem Fleische. Lamellen ausgerandet, breit, verfärbend. Strunk knollig, dicht, fleischig, fädig, in den Hut übergehend. Große Pilze; Farbe ins Violette spieglend; im Herbst auf der Erde.

Dunkel veilchenblau; Hut stumpf, ausgebreitet, 3—6" breit, zottig-schuppig; Lamellen abstehend, jung fast dunkelblau; Strunk schwammig, meist bis 4" lang, anfangs fast filzig.

Veilchenblauer Bl. A. I. violaceus L.

(In Wäldern, in Laubholzwäldern meist größer.)

Hut endlich flach, auch niedergedrückt, 2—3" breit, regelmäßig, schmierig, grau, gelblich, auch braun und ins Grüne spielend; Lamellen gedrängt, etwas dünn, grünlich-röthlich, endlich zimmtbraun; Strunk oben etwas dünner, meist mit zwiebligem Grunde, mit Fäserchen oder Flocken besetzt, ungefähr 3" lang.

Dickfüßiger Bl. A. I. scaurus Fries.

(Auf feuchtem Boden in Wäldern. Grunewald, Jungfernsheide, Klotzsch.)

14c. Hautkopfblätterschwamm, Dermocybe.

Schleier flüchtig, trocken, fädig. Lamellen gedrängt, ungleich, breit. Strunk derb, hohl, fädig, kaum knollig. Hut meist fleischig, oft gebuckelt, mit Fasern bedeckt, am Rande dünn. Farbe verschieden. Bleibende, selten eßbare Pilze von mittlerer Größe. Wachsen sowohl auf der Erde, als auf Holz.

Hut dünn fleischig, endlich fast ausgebreitet und kaum gebuckelt, 1—2" breit und breiter, aus dem lebhaft Blutrothen durch das Zimmtbraune ins Gelbliche spielend; Lamellen breitlich, ziemlich gedrängt, glänzend, lebhaft safrangelb, auch mehr roth od. gelb; Strunk etwa 3" lang, dünn, gleich dick, fast citronengelb.

Zimmtfarbener Bl. A. D. cinnamomeus Fries.

(In Wäldern, auch auf feuchtem Boden. Sommer. Brieselang, Klotzsch.)

15. Hautblätterschwamm, Derminus.

Schleier nicht spinnwebenartig. Lamellen verfärben sich und bleiben. Keimförner rostfarben.

{ Schleier trocken, ringsförmig. Strunk schuppig. a. Pholiota.

{ Schleier sehr vergänglich. Strunk zuweilen faserig, nie schuppig b. c. d.

b—d { Hut nicht genabelt, am Rande glatt, oder nur die Längsfasern des Hutes zeigend b. c.

{ Hut genabelt, am Rande zottig d. Tapinia.

b. c. { Hut gebuckelt, fleischig b. Inocybe.

{ Hut häutig, glockig. Kleine Pilze c. Galera.

15a. Schuppenblätterschwamm, Pholiota.

Schleier trocken, ringsförmig. Strunk schuppig, kaum knollig.

lig. Hut anfangs erhaben, dann platt, nicht genabelt, fast immer mit Schuppen bedeckt, aber sonst glatt. Blätter ungleich, saftlos, abfärbend. Keimförner braun. Auf der Erde, auch auf Holz wachsend.

Fast rasenförmig; Hut fleischig, mit haarigen Schuppen sparsam besetzt, 2—4" breit, fast goldgelb; Lamellen angeheftet, grünlich-gelb, endlich rostgelb. Strunk ausgefüllt, glatt, 4—5" lang, mit kleinem ausgebreiteten und fein gestreiften Ringe. Fleisch schwebelgelb, etwas bitter . . . Goldgelber Bl.

A. Ph. aureus Matuschka.

(Am Grunde modernder Baumstrünke. In der Köpnicser Heide, Klotzsch.)

Einzeln oder auch einige beisammen, compact; Hut gelb, heller oder dunkeler, mit anliegenden Schuppen besetzt, anfangs gewölbt, endlich ausgebreitet und bis über 4" breit; Lamellen abgerundet, sehr breit, blaß oliven-grün, endlich rostfarben; Strunk derb, faserhaarig, aufgebogen, mit abgebissener, fast zottiger Wurzel . Goldhaariger Bl. A. Ph. aurivellus Batsch.

(An den Stämmen der Weiden, Pappeln u. Herbst.)

Rasenförmig einige beisammen; Hut fleischig, sehr klebrig, gelb, glänzend, etwa 2—4" breit, auch noch breiter, mit concentrisch gestellten rostgelben, endlich zergehenden Schuppen; Lamellen anfangs gelb, endlich rostfarben; Strunk meist sehr verlängert, bis zu dem flockig-strahligen Ringe gedrängt beschuppt, lebhaft gelb, klebrig . . . Fettiger Bl. A. Ph. adiposus Batsch.

(Auf Buchenstämmen im Brieselang, September. Klotzsch.)

Zu dichten Nasen oft viele zusammengedrängt; Hut fleischig, trocken, von gedrängten, aufgebogenen, flockigen Schuppen, fast zottig, heller oder dunkeler gelb und besonders anfangs auch rauchgrau getrübt; Lamellen ziemlich gedrängt, blaß grünlich-gelb, endlich rostfarben; Strunk von kleinen flockigen Schuppen sparrig, abwärts mehr oder weniger verdünnt. Fleisch gelb.

Sparriger Bl. A. Ph. squarrosus Müller.

(In Laubholzwäldern, an Baumwurzeln in großen Haufen. Spätsommer und Herbst.)

Nasenförmig; Hut fleischig, trocken, gelb, mit ziemlich regelmäßig concentrisch gestellten haarigen Schuppen, etwa 2—3" breit; Lamellen anfangs gelb, endlich rostfarben, etwas dünn; Strunk von gedrängten ungleichen Schuppchen sparrig, etwa 3" lang.

Flammender Bl. A. Ph. flammans Batsch.

(An Fichtenstämmen in unseren Wäldern nicht selten.)

Meist in Nasen dicht zusammengedrängt; Hut endlich fast flach, fast immer völlig ohne Schuppen, dünn fleischig, zimmtbraun,

aber auch heller; Lamellen fast etwas herablaufend, gedrängt, rostgelb, anfangs blaß; Strunk zähe, etwas dünn, meist röhrig, unten von feinen Flockenschuppen etwas sparrig, anfangs mit deutlichem, endlich verschwindendem Ringe.

Veränderlicher Bl. A. Ph. mutabilis Schaeff.
(An Baumstämmen fast überall. Sommer.)

15b. Faserkopfbblätterschwamm, Inocybe.

Schleier sehr flüchtig, aus den Fasern der Huthaut bestehend. Hut fleischig, glockig erhaben, später ausgebreitet, gebuckelt, trocken, fest, ganz mit seidigen oder schuppigen Längsfasern bedeckt. Lamellen weißlich, abfärbend, mit gezähneltem oder verschieden farbigem Rande. Strunk dicht und fest, selten hohl, mit Schüppchen oder Fäserchen bekleidet, vom Hute gesondert. Fleisch weiß. Auf der Erde wachsend; nicht essbar; von unangenehmem Geruche.

Hut fleischig, stumpf, bis kaum 2" breit, blaß rauchgrau, mit endlich dunkleren Schüppchen und Fäserchen bedeckt; Blätter fast frei; Strunk etwas dick, etwa von Länge der Hutbreite, weiß Näher Bl. A. I. scaber Sowb.

(Auf der Erde in Wäldern, im Sommer, Thiergarten.
Kloßsch.)

Heerdenweise beisammen; Hut fast fleischig, stumpf kegelförmig, bis kaum 1" dick, weißlich und mehr oder weniger ins Gelbliche, Braune und Bläuliche spielend; Lamellen angeheftet, grau-bräunlich, breitlich; Strunk etwa 2" lang, gefüllt, wie mit weißlichem Pulver bestreut Zarter Bl.

A. I. geophyllus Sow.

(In Wäldern im Sommer häufig.)

15c. Helmblätterschwamm, Galera.

Schleier äußerst flüchtig, flockig, anfangs aber bei allen Arten vorhanden. Hut häutig, glockenförmig, feucht, gestreift, trocken glatt. Strunk hohl, zart, oben verschmälert, schlank, selten nackt, sondern meist bereift oder fädig. Schlanke zerbrechliche Pilze, auf feuchter Erde wachsend.

Hut glockenförmig, fein gebuckelt, blaß ocker, auch rostgelb, 3—5" breit; Lamellen angewachsen, etwas breit und abstehend, fast linealisch; Strunk bis etwa 2" lang, meist etwas gebogen, heller als der Hut, an der Spitze bereift Moos, Bl.

A. G. hypnorum Batsch.

(Unter Moos, vorzüglich auf Torfboden. Sommer.)

15d. Demuthsblätterschwamm, Tapina.

Schleier randständig, haarig, verschwindend. Hut genabelt,

mehr oder weniger fleischig, von verschiedener Gestalt. Strunk gleich, fast in den Hut übergehend. Bohnen auf der Erde.

Sehr gedrungen; Hut flach gewölbt oder niedergedrückt, mit auffallend eingebogenem, filzigem Rande, fast rostgelb, 3" breit und breiter; berührt verändert er die Farbe und wird schmutzig; Lamellen nach der Spitze hin meist gabeltheilig und am Anfange nehförmig zusammengeheftet; Strunk sehr dick, bis 1" und dicker, etwa 2" lang, bisweilen etwas aus der Mitte gerückt, meist blaß und häufig gefleckt . Fingerollter Bl.

A. T. involutus Batsch.

(In Wäldern, gewöhnlich nur auf der Erde. Spätsommer.)

16. Reifblätterschwamm, *Pratella*.

Strunk in der Mitte. Schleier nicht spinnwebenartig. Die Lamellen verfärben sich, lösen sich aber nicht auf. Keimkörner bräunlich, auch purpurroth.

- | | | |
|-------|---|-------------------------|
| | { Schleier ringförmig | a. <i>Psalliota</i> . |
| | { Schleier randständig. Blätter fast zerfließend, Hut und Strunk bleibend | b. c. |
| b. c. | { Hut fleischig, erhaben, später fast ausgebreitet. Substanz zähe. Lamellen ausgerandet. Immer auf Holz in Rasen. | b. <i>Hypholoma</i> . |
| | { Hut fleischig, häutig, glockig, glatt. Substanz wässerig, zerbrechlich. Meist auf Mist, einzeln | c. <i>Coprinarius</i> . |

16a. Saunblätterschwamm, *Psalliota*.

Schleier ringförmig, fast bleibend. Strunk derb, vom Hute geschieden. Hut fleischig, schuppig, oder glatt und kleberig. Lamellen breit, zuletzt schmutzig dunkelbraun. Auf der Erde wachsende Pilze.

Hut fleischig, trocken, eben oder endlich zerrissen, auch haarig, schuppig, flach gewölbt, meist weißlich, aber auch gelblich, röthlich, bräunlich, von sehr verschiedener Größe, 2" bis eine Spanne breit; Lamellen gedrängt, gewölbt, ganz weißlich, später fleischfarben und endlich braun oder fast schwarz; Strunk nach Verhältniß kurz, gefüllt, gewöhnlich mit verdicktem Grunde, weiß, meist mit deutlichem großen Ringe, welcher aber bisweilen unvollständig ist und ganz verschwindet. Fleisch zart, weiß, seltener röthlich. Schmachhaft, und so lange die Lamellen weiß u. röthlich sind, durchaus unschädlich. Feld-Bl. (*Champignon*.)

A. *Ps. campestris* L.

(In Wäldern und im Freien. Den ganzen Sommer hindurch.)

Hut fleischig, etwa 1—2" breit, aus dem Weißlichen ins Ledergelbe spielend, flach, gewölbt, glatt; Lamellen angeheftet, mit einem Zahne herablaufend, gebräunt; Strunk glatt, weiß, etwa 2—3" lang, ziemlich fest, endlich hohl, mit fast ausgebreitetem weißen gestreiften Ringe, der aber bisweilen zerrissen ist, auch wohl ganz fehlt . . . Früher Bl. A. Ps. praecox Pers.

(Auf Grasplätzen häufig. Viele an einander gereiht und die Form eines Kreises oder einer 8 bildend, Klotzsch.)

Hut halbkugelrund, eben, fleberig, gelb, oder auch etwas ins Röthliche spielend, $\frac{1}{2}$ " breit, auch etwas breiter; Lamellen angewachsen, breit, flach, schwarz getrübt; Strunk etwa 3" lang, röhrenförmig, glatt, geringelt . . . Halbkugliger Bl.

A. Ps. semiglobatus Batsch.

(Auf Kuhdünger in Wäldern und im Freien. Den ganzen Sommer hindurch.)

16b. Gewebesaumblätterschwamm, *Hypholoma*.

Schleier häutig, verschwindend, dem Hutrande und dem Strunke angefügt. Lamellen ausgerandet, fast zerfließend. Strunk hohl, zähe, vom Hute gesondert. Hut fleischig, erhaben, kaum endlich ausgebreitet. Meist rasenförmig am Holze wachsende Pilze.

Rasenförmig, zerbrechlich; Hut fleischig, stumpf, haarig, schuppig, aus dem Weißen nach und nach ins Braune übergehend, 2—3" breit, oft unregelmäßig; Lamellen anfangs ganz weiß, endlich gebräunt, hin und wieder mit bräunlichen, durchsichtigen Tröpfchen bedeckt; Strunk etwa 2" lang, mit Faserhärchen besetzt, aus dem Blasse gebräunt . . . Thränenreicher Bl.

A. H. lacrymabundus Bull.

(Meist auf der Erde, selten an Stämmen. Im Brieselang häufig, Klotzsch.)

Hut ziemlich fleischig, mit feinem Rande, etwas gebuckelt, ockergelb, 1—2" breit; Lamellen dünn, stark ins Grüne spielend, mit schwärzlichem Haarsaume; Strunk gelblich, an der Spitze etwas grünlich, hohl. Büschel-Bl. A. H. fascicularis Huds.

(An kranken Bäumen und an Baumstrünken fast das ganze Jahr hindurch häufig.)

16c. Dungblätterschwamm, *Coprinaris*.

Schleier am Rande befestigt, selten ringförmig, meist schnell verschwindend. Lamellen etwas, aber nicht ganz zerfließend. Strunk hohl, dünn, meist zerbrechlich, vom Hute gesondert. Hut

fast fleischig-häutig, glatt, fast bleibend. Keimförner schwärzlich. Auf Mist. Nicht genießbar.

Hut fast fleischig, glockig, abgerundet, bis etwa 1" lang, flebrig, hellgrau; Lamellen angewachsen grauschwarz, bis 3" breit; Strunk bis eine Spanne lang, weißlich, mit ganzem Ringe.

Halbeisförmiger Bl. A. C. semi-ovatus L.

(Vorzüglich auf Kuhmist stellenweise sehr häufig. Spätsommer.)

17. Dintenblätterschwamm, Coprinus.

Die Lamellen samt dem Hute zerfließen und verwandeln sich in eine dunkle dintenartige Flüssigkeit. Keimpulver bräunlich-schwarz.

Heerdenweise versammelt, groß; Hut anfangs fast walzig, endlich unten erweitert und gedehnt-glockenförmig, bis etwa 4" lang, fast fleischig, schuppig, weiß; die sehr gedrängten zarten Lamellen gehen aus dem Weißen durch das allmählig mehr gesättigte Purpurrothe endlich ins Schwarze über; Strunk faserig, innen spinnewebenartig, am Grunde dicker, nach oben fast zugespitzt.

Gemähter Bl. A. C. comatus Vahl.

(In Gärten, an Häusern, Hecken etc. im Spätsommer sehr häufig.)

Rasenförmig vereint; Hut fast fleischig, aus dem Weißlichen bräunlich, ungleich, lange im glockigen Zustande verbleibend, etwa 2" lang, endlich ausgebreitet, mit ungerolltem Rande und fast 4" breit, meist nur am Scheitel etwas schuppig; Lamellen anfangs weiß, endlich durch das Purpurrothe schwarz, zerfließend; Strunk ziemlich gleich dick, bis etwa spannenlang, nackt, innen ohne spinnewebenartige Fäden. Dinten-Bl. A. C. atramentarius Bull.

(An Baumstämmen, auf Wurzeln etc., oft in großen Rasen. Herbst.)

Hut gefurcht, fast filzig, aschgrau, häutig, anfangs walzig, dann glockig, endlich ausgebreitet und zerfließend, am Scheitel eben und kaum beschuppt, bis etwa 2" breit; Lamellen linealisch, ungefähr 1" breit; Strunk einige Zoll lang und bis 3" dick, am Grunde etwas verdickt, fast filzig-schuppig. Aschgrauer Bl.

A. C. cinereus Bull.

(Auf Mist in Wäldern wie im Freien. Sommer.)

Rasenweise; Hut häutig, trocken, gefurcht, endlich 1—2" breit, schuppig-kleienartig, heller oder dunkler gelblich, auch ins Braune spielend, gleichfarbig oder meist am Scheitel dunkler; Lamellen gedrängt, aus dem Weißen durch das Rothe ins Schwarze überge-

hend; Strunk bis etwa 3" lang, fast glatt, etwas zerbrechlich.

Bestäubter Bl. A. C. micaceus Bull.

(Vorzüglich in Wäldern an Baumstrünken ziemlich häufig.)

Sehr zart und vergänglich; Hut weißlich, grau, gelblich, bräunlich, anfangs walzig und kleienartig bestreut, endlich ausgebreitet und fast nackt, in grünlich-graue Falten gelegt, $\frac{1}{2}$ —1" breit; Lamellen endlich etwas entfernt, von dem Hute getrennt, schwarz; Strunk fast glatt, schlank, blaß, 1—3" lang. Gefalteter Bl.

A. C. plicatilis Sowb.

(Auf feuchtem Boden, im Grase.)

Register der Kunstausdrücke.

- Abfallend** 64. 68. 84.
Abgebissen 13. 38.
Abgebogen 79. 86.
Abgebrochen 34. 86.
Abgegränzt 31.
Abgekehrt 117.
Abgerückt 32.
Abgerundet 36. 38.
Abgestutzt 36. 38.
Abgewandt 87.
Abnehmend 51.
Abortientes 85.
Abruptae 34.
Abstehend 17. 26. 49.
Abwärtssteigend 11. 89.
Acaulis 16.
Accumbentes 116.
Accumulata 89.
Achenium 106.
Achselfständig 22. 26.
Acini 92.
Aculeatus 9.
Aculeata 68. 82.
Aculei 9.
Aculeosus 34.
Aculeus 20.
Acutum 88.
Acutus 36. 37.
Adernlos 46.
Adern 44. 45.
Adpressa 49.
Adpressus 65.
Adnata 76. 82. 91. 97.
Adnatum 31.
Adnexae 34. 82.
Adnexi 99.
Adscendens 11. 19. 86.
Adversum 87. 117.
- Mehrchen** 58.
Mehre 57. 61.
Aeruginosus 6.
Nestig 9. 13. 16. 24.
Aestivatio 123.
Aequalis 17. 34. 67.
Aequilonga 79.
Affixum 31.
Asterblätter 52. 53.
Asterdolde 60.
Aggregati 63. 92.
Ätze 106.
Äkolyedonen 115.
Alae 74.
Alaris 26.
Alatus 25. 92. 102.
Album 5.
Albumen 114.
Algenstiel 30.
Allgemein 94.
Allgemeiner (Blattst.) 25.
Allgem. (Blumenst.) 26.
Allseitswendig 59.
Alsinacea 74.
Alterna 48.
Alterni (Rami) 17.
Alveolatum 86.
Amentum 58.
Amphora 93.
Amphalodium 113.
Amplexicaulis 47.
Anabyces 29.
Anceps 18.
Androgynisch 62.
Anguli 39.
Angulatus 36. 40. 82.
Angedrückt 65.
Angehäuft 89.
Angeheftet 31. 82. 99.
- Angewachsen** 31. 34.
Angularis 18.
Anheftung 46.
Anliegend 49. 65. 112.
Annotini 122.
Annulus 35. 121.
Annulatus 7.
Ansatz 67.
Anschließend 116.
Anstehend 96.
Anthola 60.
Anthera 81.
Anthere 81.
Anthesis 123.
Anthodium 54. 67.
Anthophorum 84.
Apertus 66.
Apex 37. 110.
Apfel 109.
Apophysis 29.
Apothecia 119.
Apothecien 119.
Appendiculatus 67. 82.
Appendix 67.
Appressus 112.
Approximata 48. 49.
Arachnoideus 8.
Argenteus 5.
Argillaceus 5.
Arillus 112.
Arista 75.
Aristaeformis 70.
Aristatus 58. 82. 99.
Arm 57. 60.
Articulata 13.
Aischgrau 5.
Asci 33. 119.
Asper 7.
Aspergilliforme 88.

- Assurgens 22.
 Astachselständig 26.
 Astblätter 49.
 Auctus 64.
 Aufgeblasen 25. 26. 66.
 Aufgebogen 79. 86.
 Aufgerichtet 55.
 Aufgetaucht 49.
 Aufliegend 82. 116.
 Aufspringend 92.
 Aufrecht 17. 18. 29. 55. 74. 86. 89. 115. 116.
 Aufsteigend. 19. 89.
 Aufwärtssteigend 11.
 Aurantiacus 6.
 Aureus 6.
 Auriculatus 37.
 Ausdauernd 122.
 Ausgebreitet 17. 49. 65. 79.
 Ausgefüllt 33.
 Ausgerandet 36. 88.
 Ausgerundet 36.
 Ausgeschweift 40.
 Ausgesperret 17. 49.
 Ausgespreizt 17.
 Ausgezeichnet 14. 34.
 Ausschlagen 123.
 Ausschlagsschuppe 53.
 Avenium 46.
 Axillaris 22. 26. 59.
 Axipendula 111.
 Axis 27. 58.
 Azurblau 6.
 Azureus 6.
 Bacca 104.
 Baccaeformis 91.
 Baccatus 113.
 Radius 5.
 Bärclappstiel 28.
 Balg 69.
 Balgfrucht 97.
 Balgkapsel 101.
 Bandförmig 73.
 Barba 72.
 Barbatus 8. 81. 82.
 Bart 72.
 Basalis 75.
 Basis 36. 96. 110.
 Bast 15.
 Bauch 110.
 Bauchboden 96.
 Bauchscheiderwand 94.
 Bauchständig 94. 96. 111.
 Baumartig 29.
 Beblättert 14.
 Becher 98.
 Becherförmig 31. 71.
 Bedeckt 22.
 Bedeckung 22.
 Beerchen 92.
 Beere 104.
 Beerenartig 91. 109. 113.
 Beerenzapfen 59.
 Befreundet 92.
 Begrannet 58. 69.
 Behaart 8. 22. 24.
 Benagt 38.
 Bereift 9.
 Berindet 91. 97.
 Berührungsfläche 107.
 Bescheidet 58.
 Besonderer (Blattst.) 24.
 Besonderer (Blumenst.) 26.
 Betulinus 5.
 Beweglich 35. 81. 82.
 Biacuminatus 113.
 Biaristata 75.
 Biauriculatus 52.
 Bicarinata 76.
 Bicornis 82.
 Biegsam 21.
 Biennis 122.
 Bifidus 38. 87. 88.
 Biflorus 55. 58.
 Bifurcatus 9.
 Bilabiatus 66. 72.
 Bilamellatum 88. 94.
 Biloculare 95.
 Bilocularis 82. 98.
 Bimi 123.
 Bimucronata 98.
 Bina 48.
 Binato-pinnatum 50.
 Binatum 50.
 Binde 52.
 Bindehaut 83.
 Bipartitus 73. 87.
 Bipinnatus 29. 51.
 Birkenreis 5.
 Birostrata 98.
 Birostris 103.
 Biseriaria 89.
 Biterminal 51.
 Bivalvis 60. 103.
 Blätter 34.
 Blaugelb 6.
 Blätterig 34. 50. 73.
 Blastema 116.
 Blastophorus 115.
 Blastus 116.
 Blatt 35.
 Blattansätze 52. 53.
 Blattähnlich 31.
 Blattartig 26.
 Blattbringend 22.
 Blattbüchel 26.
 Blattsförmig 18. 29. 31.
 Blattflügel 35.
 Blatthäutchen 52.
 Blattlos 24.
 Blattseiten 35.
 Blattstiel 24.
 Blattzüngelchen 52.
 Bleibend 64. 68. 71. 84. 87.
 Blüthe 55.
 Blüthendecke 54. 67.
 Blüthenstand 55.
 Blüthenzeit 123.
 Blume 55. 61.
 Blumenblätter 49. 53.
 Blumenboden 68.
 Blumenbringend 22.
 Blumenhülle 55. 61.
 Blumenknospen 22.
 Blumenkrone 70.
 Blumenlage 123.
 Blumenscheide 54.
 Blumenstaub 78. 83.
 Blumenstiel 26.
 Blumenträger 84.
 Blutroth 6.
 Boden 32.
 Bodenständig 86.
 Borste 29.
 Borstenförmig 43. 80.
 Borstig 69. 99. 106.
 Borstlich 43.
 Brachyalis 2.
 Bracteae 53.
 Brandig 4.
 Braun 5.
 Brevis 3.
 Brevissimus 3.
 Bröcklig 114.
 Brüchig 50.
 Bruneum 5.
 Buchtig 40.
 Büchel 33.
 Büchlig 43. 66.
 Büchse 120.
 Büchsenfrucht 98.
 Büschel 56.
 Büschelweise 11. 29. 48.
 Bulbiformis 15.
 Bunt 4.
 Bursicula 89.
 Caduceus 64. 68.
 Caesius 6.
 Calamus 64.

- Calathidis 68.
 Calcar 77.
 Calcaratus 66. 77.
 Calybiatus 91.
 Calycinæ (Squamæ) 70.
 Calyculatus 65.
 Calyptra 120.
 Calyx 64.
 Camara 100.
 Campanulata 72.
 Canaliculatus 25. 44.
 Candidus 5.
 Canum 5.
 Capillaris 2. 43. 80.
 Capitatum 88.
 Capitulum 56.
 Capsula 103.
 Capsuliformis 91. 100.
 Carcythium 32.
 Carina 74.
 Carinata 44. 75.
 Carmineus 5.
 Carminroth 5.
 Carneus 5.
 Carnosus 14. 20. 50. 64. 84. 114.
 Carpadelium 107.
 Carpella 107.
 Carpophorum 85.
 Cartilagineus 75. 114.
 Caruncula 112.
 Caryophyllacea 74.
 Caseosum 114.
 Castratum 87.
 Caudata 100.
 Caudex 11.
 Caudex intermedius 14.
 Cauliculus 117.
 Caulinares 53.
 Caulis 16.
 Cava 14.
 Central 114.
 Centrale 94. 96.
 Centralis 12. 32. 76.
 Cephalodia 119.
 Cerasinus 6.
 Cerinus 6.
 Cernuus 55.
 Cespitosus 24.
 Chalaza 113.
 Chorda (sem.) 110.
 Cicatricula 113.
 Cicatrisatus 7. 13.
 Cicatrix 26.
 Ciliae 120.
 Ciliatus 8. 67.
 Cinabarinus
 Cinereus 5.
 Cinnamomeus 5.
 Circumnatum 47.
 Circumscissum 47. 93.
 Cirrhus 23.
 Citrinus 6.
 Clava (Gemma) 22.
 Clausus 25. 66. 92. 112.
 Clavatum 88.
 Coaetaneus 59.
 Coarctata 48.
 Cocca 99.
 Coccineus 6.
 Cochleatum 102.
 Coenathalama 119.
 Collaterales 116.
 Coloratus 4. 65.
 Columella 96.
 Columnula 96. 121.
 Coma 110.
 Commissura 107.
 Completus 22. 62. 94. 112. 117.
 Compositus 23. 50. 63. 92.
 Compressus 18. 24. 25. 87.
 Concava 57.
 Concretus 34. 85. 87. 116.
 Concolor 4.
 Conduplicata 22.
 Conferta 48 57. 60.
 Conglobatum 30.
 Conicum 84.
 Connatus 47. 53. 70. 82. 92.
 Connexivum 83.
 Conniventia 74.
 Consociatus 85. 92.
 Convoluta 23.
 Convexa 57.
 Contractum 84. 107.
 Contrarium (Diss.) 95.
 Contiguae 116.
 Convolutus 41.
 Copulativum 94.
 Coracinus 5.
 Corculum 115.
 Cordatus 36.
 Coriaceus 50.
 Cormus 11.
 Corolla 70.
 Corollaceus 65.
 Corollinus 62. 65.
 Corona 77.
 Coronatus 93. 107.
 Cortex 15.
 Corticatus 91.
 Corticula 97.
 Corymbus 59.
 Costae 44. 107.
 Costato-venosa 45.
 Costatus 45.
 Crassus 50.
 Crenatus 40.
 Crenulatus 40.
 Crispatus 46.
 Crispus 7. 41.
 Croceus 6.
 Crucjata 73. 88.
 Crustaceus 50.
 Cucullus 77.
 Culmus 24.
 Cuneatus 36. 42.
 Cupula 33. 98.
 Cupulata 72.
 Curvatus 9. 19. 81.
 Cuspidatus 38.
 Cyamium 101.
 Cyaneus 6.
 Cyathiformis 31. 71.
 Cystidium 98.
 Cyclidraceus 13. 43.
 Cylindricus 18. 66.
 Cyma 60.
 Cyphiformis 71.
 Decemdentata 103.
 Deciduus 64. 84. 87.
 Deckblätter 53.
 Deckel 93. 121.
 Deckelfapsel 98.
 Deckklappen 77.
 Declinatus 19. 79. 86.
 Decolorantes 35.
 Decumbens 19. 29.
 Decurrens 47. 87.
 Decurrentes 34.
 Deflexi (Rami) 18.
 Deliquescent 35.
 Demersa 49.
 Dendroideus 29.
 Dentato-serratus 39.
 Dentatus 38. 39. 58. 65. 89.
 Dentes 39. 93. 120.
 Dehiscens 92.
 Dehiscens (latere) 82.
 „ (poris) 83.
 „ (basi) 83.
 Depauperata 57. 60.
 Dependens 54.
 Depressum 25. 67.
 Decussata 48.

- Derb 12. 14. 16. 21. 33. 50.
 Descendens 11.
 Descendentia 89.
 Deutlich 25. 92.
 Diadelpha 80.
 Diaphragma 121.
 Dichotomus 9. 16. 38.
 Dick 50. 77.
 Dicklich 50.
 Dicocum 103.
 Didymae 34. 79. 82.
 Diesjährig 122.
 Difformis 44. 73.
 Diffusus 18. 60.
 Digitalis 2.
 Digitatum 50.
 Dikoryledonien 115.
 Dilatatum 80.
 Dimidiatum 54. 94.
 Diöcisch 62.
 Dioicus 62.
 Dipetala 73.
 Diphyllus 67.
 Diplotegium 108.
 Diptera 101.
 Disciformis 63.
 Discolor 4.
 Discus 63 76.
 Discretus 34. 85. 87.
 Disjunctus 66. 73.
 Disperma 98.
 Dissepimentum 92. 94.
 Dissimilis 69.
 Disticha 48.
 Distinctae 53. 116.
 Distinctus 14. 25. 34. 92.
 Diurnus 122.
 Divaricata 49. 74. 79.
 Divaricati 17.
 Divergentes 17.
 Divergentia 49.
 Dodrantalis 2.
 Döldchen 56.
 Dolde 56.
 Doldenfrucht 105. 107.
 Doldenrispe 60.
 Doldentraube 59.
 Doppelbeere 105. 108.
 Doppelkapsel 105. 108.
 Doppellagerig 119.
 Doppelt 35. 64. 69.
 Doppelt=gesiedert 51.
 Doppelt=gesägt 39.
 Doppelt=gezähnt 40.
 Doppelt=zweispaltig 81.
 Dorn 20.
 Dornig 20.
 Dornen 53.
 Dornspizig 68.
 Dorsum 110.
 Dorsipendula 111.
 Dotter 115.
 Dottergelb 6.
 Drahtrund 18. 25. 28.
 Drehrund 18.
 Dreiblättrig 67. 73.
 Dreiblumig 70.
 Dreifach 85. 88.
 Dreifach=dreizählig 51.
 Dreifach=gesiedert 51.
 Dreifährig 85.
 Dreikantig 18. 44.
 Dreiklappig 93. 103.
 Dreiknospig 85. 103.
 Dreiklappig 41. 72.
 Dreimächtig 34.
 Dreispaltig 38. 88.
 Dreispelzig 70.
 Dreispizig 9.
 Dreitheilig 17.
 Dreizählig 50.
 Drüsen 76.
 Drüsenträgend 25.
 Drüsfig 9.
 Drupa 104.
 Dünnhäutig 49. 75.
 Duplex 64. 85. 88. 119.
 Duplicato - dentatum 40.
 Duplicato-serratus 39.
 Duplicatum 94.
 Duplicatus 69.
 Durchbohrt 88.
 Durchwachsen 47.
 Durchscheinend = punk-
 tirt 46.
 Eben 7. 13. 34.
 Eßig 18. 18. 40. 82.
 Effiguratus 31.
 Effoetum 85.
 Einblumig 58. 70.
 Einbrüderig 80.
 Eichel 98.
 Eichen 89.
 Eiförmig 43. 72.
 Eigenlagerig 119.
 Einfach 13. 16. 24. 28. 29. 33. 35. 64. 77. 81. 85. 86. 105. 110. 121.
 Einfach (Haare) 9.
 Einblättrig 65. 67. 71. 77.
 Einfährig 82. 85. 94. 98.
 Einflüglig 101.
 Eingebuchtet 91.
 Eingebogen 88.
 Eingedrückt 38. 88.
 Eingehüllt 22. 22. 61. 90.
 Eingekerbt 38.
 Eingeringet 98.
 Eingeroßlt 41.
 Eingeschlossen 75. 79. 86.
 Eingeschnitten 39.
 Eingesenkt 21. 29. 99. 118.
 Eingezogen 107.
 Einhäusig 62.
 Einjährig 122.
 Einknospig 11.
 Einknospig 103.
 Einreihig 89.
 Einsamig 98.
 Einschnitte 39.
 Einseitig 57.
 Einseitswendig 59.
 Einspelzig 70. 75.
 Eintägig 122.
 Einzel 24. 48. 91.
 Etrand 42.
 Eiweiß 114.
 Elaterium 103.
 Ellipticus 42.
 Elliptisch 42.
 Elongatus 52. 84.
 Emarginatus 36. 38. 88.
 Embryo 115. 115.
 Emersa 49.
 Emersa (Theca) 29.
 Endocarpium 104.
 Endopleura 113.
 Endorhizae 117.
 Endosperm 114.
 Endospermum 114.
 Ensiformis 42.
 Entfernt 48.
 Entferntblumig 58.
 Ephemerus 122.
 Epicarpium 104.
 Epidermis 15.
 Epigaeae 116.
 Epigyna 71.
 Epigynisch 76.
 Equitans 47.
 Erecti (Rami) 17.
 Erectus 18. 29. 55. 86. 89. 115. 116.
 Eremit 99.
 Erosus 38.
 Esuturalis (Fr.) 96.

- Evanescent 14. 31.
 Excentricus 32.
 Exile 111.
 Exorhizae 117.
 Exscapus 23.
 Exsertus 75. 79. 86.
 Exstipulatae 52.
 Exsuccae 35.
 Externum 114.
 Extremitas (Sem.) 110.
 Exunguiculatus 73.
 Faden 32.
 Fadenförmig 9. 13. 43. 59. 80.
 Fadenstengel 30.
 Fadig 80.
 Fächer 32. 94.
 Fächerig 14.
 Fädlich 80. 108.
 Föhne 74.
 Falcatus 9. 42.
 Falte 77.
 Faltig 23. 34.
 Farctus 33. 50.
 Farinosus 9. 114.
 Ferrugineus 5.
 Fasciculata 11. 48.
 Fasciculus 56.
 Fasern 12.
 Faserig 12. 14.
 Fast 37.
 Fast herzförmig 37.
 Fastigiatus 17.
 Faux 71.
 Favosa 112.
 Federchen 68. 117.
 Fehlend 69.
 Feingefleht 40.
 Feingefägt 39.
 Fehlschlagen 85.
 Feminus 59. 62.
 Ferrugineus 5.
 Fertilis 28.
 Fest 82.
 Feten 52.
 Fibrillae 12.
 Fibrillosa 40.
 Fibrosa 12.
 Fiederig-getheilt 40.
 Fiederspaltig 40. 54.
 Fiedertheilig 28. 40.
 Figuratus 120.
 Filamentum 80.
 Filiformis 9. 13. 43. 59. 80. 108.
 Filum 30. 32.
 Filzig 8.
 Fimbriatum 73.
 Fissus 38. 65.
 Fistulosus 21. 26. 33. 50.
 Flach 87.
 Flagelliformis 13.
 Flatterig 60.
 Flaumhaarig 8. 88.
 Flavus 6.
 Fleischfarbig 5.
 Fleischhaut 104. 112. 113.
 Fleischig 14. 20. 50. 64. 84. 100. 114.
 Flexilis 21.
 Floccus 32.
 Flocke 32.
 Floralia (Folia) 49.
 Florifera (Gemma) 22.
 Flos 61.
 Flügel 74.
 Flügelfrucht 100.
 Foeninus 5.
 Foliaceus 26.
 Foliifera 22.
 Foliola 50. 67.
 Foliosus 14. 24.
 Folium 35.
 Folliculus 101.
 Foramen (germ.) 113.
 Fornicata 72.
 Fornices 77.
 Fortschreitend 13.
 Fovea 77.
 Fragilis 21.
 Frei 34. 76. 80. 82. 90. 91. 96. 97.
 Frondescentia 123.
 Frons 27. 30.
 Frucht 90.
 Fruchtbar 28.
 Fruchtboden 68. 84.
 Fruchrende 110.
 Fruchthülle 90. 91.
 Fruchtlos 85.
 Fruchtknoten 84.
 Fruchtmantel 91.
 Fructus 90.
 Früchtchen 107.
 Frühzeitig 59.
 Frutex 15.
 Fünfblättrig 54. 67. 73. 77.
 Fünffährig 85.
 Fünfmächtig 79.
 Fünfspaltig 38. 65.
 Fünftheilig 66.
 Fünfzählig 50.
 Fugax 68. 95.
 Fuge 107.
 Fugennacht 107.
 Fulcratus 19.
 Fuliginosus 5.
 Fumigatus 5.
 Funiculus 110.
 Furfuraceus 31.
 Fuscus 5.
 Fusiformis 13.
 Fuß 32.
 Gabeltheilig 9. 16. 38.
 Galbulus 59.
 Galea 72.
 Galeatus 66.
 Ganz 16. 34. 38. 54. 66. 73. 87. 114.
 Ganzrandig 28. 39.
 Gaumen 72.
 Geadert 45.
 Gebartet 8. 81. 82.
 Gebogen 9. 19. 81.
 Gedeckelt 83.
 Gedoppelt 59. 82. 88. 94. 105.
 Gedrängt 48.
 Gedreht 75. 82. 99.
 Gedreht 53.
 Gedrückt 25. 67.
 Gefärbt 35. 65.
 Gefäßrinne 113.
 Gefaltet 7.
 Gefiedert 4. 9. 28. 29. 51. 69. 75. 88.
 Gefingert 50.
 Gefleckt 4.
 Geflügelt 25. 93. 102. 108. 111.
 Gefurcht 97. 98.
 Gefranzt 73.
 Gefüllt 50. 63.
 Gegenlaufend 94.
 Gegenständig 17. 47. 95.
 Gegenüberstehend 17. 47.
 Gegliedert 13.
 Gegrannt 82.
 Gehäuft 48. 60. 63.
 Geigenförmig 43.
 Gefelcht 65.
 Gefleht 40. 108.
 Gefielt 44. 75.
 Gekniet 19. 24. 87.
 Gekrönt 93. 107.
 Gekörnelt 7. 88. 112.
 Gelappte (Frucht) 92.

- Gelenkig 10. 75.
 Geldst 47.
 Geminatum 11.
 Gemma 21.
 Gemma 117.
 Genabelt 99.
 Genähert 48. 82.
 Genagelt 73.
 Geneigt 55. 117.
 Generale 94.
 Geniculatus 13. 19. 75. 87.
 Genezt 7.
 Gedffnet 60. 66. 74.
 Geohrt 37.
 Gepaart 11. 48.
 Gerade 9. 13. 19. 87. 88. 117.
 Gerandet 31. 111.
 Geringelt 7.
 Germen 84.
 Germinatio 173.
 Gesägt 39.
 Gesägt=kerbig 40.
 Gesägt=zähnig 40.
 Geschieden 34. 85.
 Geschlechtslos 62.
 Geschlossen 22. 25. 66. 92. 112.
 Geschnäbelt 99. 102. 106. 108.
 Geschwängt 100.
 Geschweift 63.
 Gesellt 85.
 Gesiegelt 14.
 Gesondert 53. 87. 116.
 Gespalten 38. 65. 75.
 Gespornt 66. 77.
 Gestachelt 38. 82. 99.
 Gestengelt 118.
 Gestielt 21. 32. 46. 61. 68. 96.
 Gestreckt 19. 49.
 Gestreift 7.
 Gestrichelt 7. 9. 49.
 Gestüht 19.
 Getheilt 38. 54. 66. 67. 110.
 Gewimpert 8.
 Gewölbt 57. 72.
 Gewunden 82.
 Gezähnelte 40.
 Gezähnt 38. 39. 58. 65. 89.
 Gezont 31.
 Gezüngelt 73.
 Gezweitheilt 16.
 Gibbus 43. 66. 77.
- Gipfelständig 21. 26. 29. 55. 59. 86. 87.
 Githaginosus 6.
 Glabra 82.
 Glänzend 7. 112.
 Glandulosus 25.
 Glanz 33. 98.
 Blatt 7. 27.
 Glaucus 6.
 Gleich 34. 67. 83.
 Gleichfarbig 4.
 Gleichförmig 69.
 Gleichhoch 17.
 Gleichlagerig 119.
 Gleichlang 17. 79.
 Gleichzeitig 59.
 Gliederhülse 101.
 Glockenförmig 72.
 Glomeratus 59.
 Glomerulus 56.
 Gluma 69. 75.
 Glumaceus (Calix) 69.
 Glumae 75.
 Glutinosus 7.
 Goldgelb 6.
 Gongyli 119.
 Granne 75.
 Grannenartig 69.
 Grannenförmig 70.
 Grannenlos 58.
 Granulatus 7.
 Granulosa 112.
 Graskelch 69.
 Graskrone 75.
 Grau 5.
 Graugrün 6.
 Greisgrau 5.
 Griffel 84. 86.
 Griseus 5.
 Groß 112. 116.
 Grube 77.
 Grubengrund 113.
 Grubig 68. 112.
 Grumosa 114.
 Grünend 64.
 Grund 36. 110.
 Grundboden 96.
 Grundständig 75. 96.
 Gynixus 89.
 Gynophorum 84.
 Gynostemium 89.
 Gyrosa 82.
- Haarig 69.
 Haarfrönchen 68. 106.
 Haarfrönchenförmig 110.
 Haarschopf 110.
 Hängend 11. 18. 31. 55. 89.
 Häufchen 122.
 Häutig 12. 31. 49.
 Hagelfleck 113.
 Hakenförmig 68. 88.
 Hakerig 8.
 Hakig 9.
 Halb 94.
 Halbirt 33. 54.
 Halbklappig 93.
 Halbkugelförmig 67.
 Halbmondförmig 47.
 Halbstrauch 15.
 Halbwalzig 44.
 Halm 24. 72.
 Hamata 68.
 Handförmig 11. 41.
 Hastatus 37.
 Hauptfrucht 105. 106.
 Hechtblau 6.
 Helmformig 66.
 Helvolus 5.
 Hemicylindricus 44.
 Hepaticus 5.
 Herabhängend 54.
 Herablaufend 34. 36. 47. 87.
 Herbaccus 20.
 Hermaphroditus 62.
 Herzförmig 36.
 Heteromalla 59.
 Heugrau 5.
 Hexapetala 73.
 Hians 26. 107.
 Hinfällig 64. 71.
 Hirsutus 9.
 Hirtus 9.
 Hispidus 8.
 Höckerig 50.
 Hohl 14. 21. 26. 33. 50.
 Holz 15.
 Holzbraun 5.
 Holzlig 14. 20.
 Homomalla 59.
 Homothalamia 119.
 Honiggefäß 76. 78.
 Honigkölbchen 77.
 Honiglippe 77. 89.
 Honigschuppen 77.
 Horizontalis 13.
 Horni 122.
 Hüllchen 54.
- Haarbraun 5.
 Haare 9.
 Haarförmig 43. 80.

- Hüſſe 54.
 Hüſſe 101.
 Hüſſenartig 100.
 Hüſſenkapsel 101.
 Hut 33.
 Hylum 112.
 Hymenium 33. 119.
 Hypſha 32.
 Hypocarpus 85.
 Hypocrateriformis 71.
 Hypogaeae 116.
 Hypogyna 71. 78.
 Hypogyniſch 76.
 Idiothalamia 119.
 Imbricatus 12. 22. 48.
 67. 111.
 Immersa 21. 29. 118.
 Immutabiles 35.
 Imperfectus 117.
 Inaequalis 34. 44. 83.
 Inanis 110. 117.
 Incanus 5.
 Incisurae 39.
 Incisus 39.
 Inclinata 79. 117.
 Inclusus 75. 79. 86.
 Incompletus 57. 62.
 112. 117.
 Inculcati 99.
 Incumbens 82.
 Incumbentes 116.
 Indifferenzpunkt 14.
 Indirect 111.
 Indistinctus 14. 25. 34.
 92.
 Indusium 122.
 Iners 117.
 Inferus 64. 85. 85.
 Inflatus 25. 26. 66.
 Inflorescentia 55.
 Infundibuliformis 71.
 Innovatio 28.
 Integer 16. 66.
 Integerrimum (Fol.)
 39.
 Integrae 34.
 Integrum 38. 73. 114.
 Integumentum 46. 112.
 Interpositum 95.
 Interrupte pinn. 51.
 Intricatus 29.
 Involucellum 54.
 Inversus 87. 115.
 Involucra fruct. 90.
 Involucrantes 22.
 Involucratus 61. 90. 98.
 Involucrum 54. 54. 91.
 Involutum 88.
 Irregularis 3. 71. 73.
 Julus 58.
 Käſig 114.
 Käſchen 58.
 Kaffeebraun 5.
 Kahl 82.
 Kahnförmig 70.
 Kantig 18.
 Kammerfrucht 100.
 Kappe 77.
 Kapsel 103.
 Kapselartig 91. 100.
 104.
 Karpellen 99.
 Karnopse 97.
 Kaſtanienbraun 5.
 Kegelförmig 33. 72. 84.
 Kehrſeite 46.
 Keilförmig 36. 42.
 Keim 12. 110. 115.
 Keimchen 118.
 Keimen 123.
 Keimſtedt 113.
 Keimhalter 114. 115.
 Keimförner 110.
 Keimlage 119.
 Keimloch 119.
 Keimſack 115.
 Kelch 33. 54. 64. 67.
 Kelchblättchen 67. 70.
 Kelchblume 62.
 Kelchloſ 62.
 Kelchſchuppen 58. 70.
 Kelchſpelzen 54.
 Kelchſtändig 85.
 Kern 114.
 Kernhaut 112. 113.
 Kernholz 16.
 Kernmaſſe 114.
 Keule 33.
 Keulenförmig 29. 72.
 88.
 Kiſchroth 6.
 Kiffen 23.
 Klaffend 26. 107.
 Klappen 77. 93.
 Klappig 93.
 Klausen 99.
 Klebrig 7. 22. 88.
 Kleiig 31.
 Klein 112.
 Klimmend 119.
 Knäulförmig 59. 60.
 Knäul 56.
 Knöſpchen 117.
 Knollen 11.
 Knollenartig 14. 15.
 Knorpelig 75. 114.
 Knorpelrandig 41.
 Knospe 21.
 Knospenfuß 23.
 Knotig 18. 50. 102.
 Köpfchen 119.
 Körner 99.
 Kolben 58.
 Kopf 33. 56.
 Kopfförmig 88.
 Korbblüthen 68.
 Korymben 115.
 Kranz 77.
 Kraus 7. 41.
 Krausgeadert 46.
 Krautig 20.
 Kreiſelförmig 87.
 Kreisrund 43.
 Kreuzförmig 73.
 Kreuzend 48.
 Kriechend 49. 24. 29.
 Krone 70.
 Kronenartig 65.
 Kronenbalg 75.
 Kronenblättchen 73.
 Kronenblattartig 89.
 Kronenblume 62.
 Kronenloſ 62.
 Kronenſpelzen 54.
 Kürbiſfrucht 109.
 Kugelrund 72.
 Labellum 72. 77.
 Labium inferius 72.
 Labium superius 72.
 Lacerus 52. 112.
 Lacteus 5.
 Lacinae 52. 66. 71.
 Lactescentes 35.
 Laevis 7. 13. 34.
 Lamellae 34.
 Lamellen 34.
 Lamellosus 34.
 Lamina 73. 119.
 Länglich 11. 42.
 Längſſcheidewand 95.
 Lanatus 8.
 Lanceolatus 41.
 Lanceolatum 80.
 Lanzettförmig 41.
 Lanzettlich 41. 80.
 Lager 30.
 Lappig 41. 96. 112.
 114.
 Larvenförmig 72.
 Lateralis 12. 21. 26. 29.
 32. 53. 55. 59. 76.
 82. 86. 114. 116.
 Lateripendula 43.
 Lateritius 6.

- Laub 30.
 Laxus 59. 113.
 Lebensknoten 14.
 Leberbraun 5.
 Lederartig 50.
 Lederig 50.
 Leer 110.
 Legumen 101.
 Leguminiformis 100.
 Leuchtend 7.
 Liber 15.
 Liber (fructus) 91.
 Libera 76.
 Liberae 34. 80. 82. 97.
 Liberum 96.
 Liegend 19. 29.
 Lignosus 14. 20.
 Lignum 15. 16.
 Ligula 52.
 Lilacinus 6.
 Lilaroth 6.
 Liliacea 74.
 Lilienstamm 23.
 Lilienartig 74.
 Limbus 71.
 Limitatus 31.
 Lineatus 7.
 Linealisch 41. 102.
 Linearis 2. 41.
 Lingulatus 14.
 Linienförmig 41.
 Linig 41.
 Lividus 6.
 Lobatus (fructus) 41.
 92. 112. 114.
 Locher 59. 66. 113.
 Loculamenta 94.
 Loculosa 14.
 Lodicula 78.
 Löcher 77.
 Löcherig 34.
 Lomentum 101.
 Longissimus 3.
 Longitudinale 95.
 Longus 3.
 Lorica 113.
 Lorulum 30.
 Luridus 6.
 Lycopodiensfiel 28.
 Maas 2.
 Maculatus 4.
 Männlich 58. 62.
 Mäusegrau 5.
 Magnum 112.
 Malvacea 73.
 Malvenartig 73.
 Mammilaris 110.
 Mantel 112.
 Marcescens 64. 87.
 Marginalis 46. 94. 95.
 Marginans 107.
 Marginatus 69. 108.
 Margo 38.
 Mark 15.
 Markig 21.
 Masculus 58. 62.
 Maskirt 72.
 Matt 7.
 Matutinus 122.
 Maximus 116.
 Medianum 94.
 Mediocris 3. 65. 112.
 116.
 Medium 112.
 Medivalve 96.
 Medulla 15.
 Medullosus 21.
 Meergrün 6.
 Mehlartig 83.
 Mehlig 9. 114.
 Mehrblättrig 54. 66. 73.
 Mehrbrüderig 80.
 Mehrfach 86. 96.
 Mehrköpfig 103.
 Mehrknoospig 11.
 Membranaceus 31. 49.
 75. 114.
 Mennigroth 6.
 Mesospermium 110.
 Nierenartig 74.
 Milchend 35.
 Milchweiß 5.
 Miniatus 6.
 Minutum 111.
 Mitra 33.
 Mittelmäßig 65. 112.
 116.
 Mittelnerv 36.
 Mittelrippe 36.
 Mittelscheidewand 94.
 Mittelständig 12. 32.
 76. 94. 94. 114.
 Mittlerer Stod 14.
 Mixtae (Gemmae) 22.
 Mobilis 35.
 Mollis 69.
 Monadelphä 80.
 Moniliformis 9.
 Monocephala 103.
 Mondisch 62.
 Monoicus 62.
 Monocotyledonisch 115.
 Monopetala 71. 77.
 Monophyllus 65. 67.
 Monoptera 101.
 Monosperma 98.
 Moosstengel 28.
 Morgenblume 122.
 Mucilaginosum 114.
 Mucronatus 38. 99.
 Mündung 120.
 Mütze 33. 120.
 Multiceps 13.
 Multifidus 73.
 Multiflorus 55. 58. 61.
 Multigemmium 11.
 Multijuga 51.
 Multiloculare 95.
 Multinerve 45.
 Multipartitus 87.
 Multiradiata 57.
 Muricatus 8.
 Murinus 5.
 Mutatus 64.
 Mutica 58. 82.
 Mycelium 32.
 Myrtillinus 6.
 Nabel 33. 112.
 Nabel (äußerer) 113.
 Nabelschnur 110.
 Nabelstrang 110.
 Nachtblume 122.
 Nacht 22. 25. 58. 62.
 87. 90.
 Nachte (Früchte) 96.
 Näpfchen 98.
 Nagel 73.
 Naht 94. 113.
 Nahtfrüchte 96.
 Nahtlose (Früchte) 96.
 Napiformis 13.
 Narbe 26. 84. 87.
 Narbenfläche 89.
 Narbig 7. 13.
 Natantia 49.
 Naviculatae 70.
 Nebenblätter 52. 53.
 Nebenblattlos 52.
 Nebenkronen 76. 89.
 Nebenriesen 107.
 Nebenscheide 52. 53.
 Nebulosus 5.
 Nectarium 76.
 Nelfenartig 74.
 Nerven 44.
 Nervi 44.
 Nervig 45.
 Nervig = geädert 45.
 Nervoso-venosus 45.
 Netzförmig 30.
 Neunlappig 41.
 Neuter 62.
 Nidend 55.
 Nidulans 12.
 Nidulantia 109.

- Niedergebogen 10. 18.
 Nierenförmig 43. 81.
 111.
 Niger 5.
 Nistend 12. 109.
 Nitidus 7.
 Niveus 5.
 Nocturnus 122.
 Nodosa 50.
 Novemlobus 41.
 Nucleaneum 109. 113.
 Nucleus 114. 119.
 Nucula 98.
 Nuda (Gemma) 22.
 Nudi (Fr.) 96.
 Nudus 24. 25. 58. 62.
 81. 90.
 Nullus 69.
 Ruß 98.
 Nutans 55.

 Ob 42.
 Obcordatus 42.
 Obcurrentia 94.
 Oberfläche 46.
 Oberhaut 15.
 Oberirdisch 116.
 Oberlippe 72.
 Oberseite 46.
 Oberständig 64. 78. 85.
 Obertassenförmig 92.
 Obliquum 13.
 Oblongum 11. 42.
 Obovatus 42.
 Obsoletus 65.
 Obtusus 38. 88.
 Obversa 117.
 Obergelb 6.
 Ochraceus 6.
 Ochrea 52.
 Ochroleucus 6.
 Octona 48.
 Offen 49.
 Oleaginosum 114.
 Olivaceus 6.
 Olivengrün 6.
 Opacus 7.
 Operculata 83.
 Operculum 93. 121.
 Oppositi (Rami) 17.
 Oppositus 47. 95. 114.
 Orbiculatus 43.
 Orchidea 74.
 Orchisartig 74.
 Orgyalis 2.
 Oval 43.
 Ovalis 43.
 Ovarium 84.
 Ovatus 42.
 Oviformis 43. 72.
 Ovula 89.

 Palatum 72.
 Paleaceus 68. 69.
 Paleae 68.
 Palmaris 2.
 Palmatus 11. 41.
 Panduraeformis 43.
 Panicula 52.
 Papierartig 75.
 Papilionacea 74.
 Papillosus 34. 68.
 Pappiformis 110.
 Pappus 68.
 Papyracea 75.
 Parabolicus 43.
 Parabolisch 43.
 Parallelum (Diss.) 95.
 Parellinus 6.
 Parietale 94. 94. 96.
 Parvum 112.
 Partiales (Pedunculi)
 26.
 Partibiles 92.
 Partitus 38. 66.
 Patens 26. 49. 60. 65.
 Patens (Corolla) 74.
 Patentes (Rami) 17.
 Patentissimus 65. 74.
 Pechschwarz 5.
 Pedalis 2.
 Pedicellatum 96.
 Pedicelli 26.
 Pedunculatus 61.
 Pedunculus 26.
 Peitschenförmig 13.
 Pellucido-punctatum
 46.
 Peltae 119.
 Peltatus 47.
 Penduli (Rami) 18.
 Pendulus 11. 31. 55.
 89.
 Penicilliformis 88.
 Pennatus 9. 29. 88.
 Pentadynama 79.
 Pentapetala 73.
 Pepo 109.
 Peponida 108.
 Perennirend 122.
 Perennis 122.
 Perfoliatus 47.
 Perforatum 88.
 Periantheum 61. 64.
 Pericarpium 91. 92.
 Periclinium 67.
 Perigonium 55. 64.
 Perigyna 71.
 Perigynisch 76.
 Peripherisch 114.
 Periphoranthium 67.
 Peristom 120.
 Peristoma 120.
 Perithecium 119.
 Perlschnurförmig 9.
 Perpendicularis 13.
 Persicinus 6.
 Persistens 64. 68. 84.
 87.
 Personata 72.
 Perulata (Gemma) 22.
 Pes 32.
 Petalum 73.
 Petiolatus 46.
 Petiolus 24.
 Pfahlwurzel 12.
 Pfeilförmig 37. 81.
 Pflirsichblüthroth 6.
 Pflänzchen 116.
 Pfriemförmig 43.
 Pfriemlich 9. 49. 80.
 Phyllaceus 31.
 Phylloideus 18. 31.
 Piceus 5.
 Pifensförmig 37.
 Pileus 33.
 Pilosus 8. 69.
 Pinnatifidus 40.
 Pinnati-partitus 28.
 40.
 Pinnati-sectus 40.
 Pinnatus 28. 51.
 Pinselförmig 88.
 Pistill 83.
 Pistillum 83.
 Placenta 12. 95.
 Platte 73.
 Plenus 63.
 Plica 77.
 Plicatus 7. 23.
 Plumosus 69. 75.
 Plumula 117.
 Plumulatus 29.
 Podatus 32.
 Podetia 119.
 Podospermium 110.
 Pollen 83.
 Pollinaris 2.
 Polster 32.
 Polyadelphia 80.
 Polycephala 103.
 Polygamisch 62.
 Polygamus 62.
 Polypetala 70.
 Polyphyllus 54. 67.
 Polysperma 98.
 Pomaceus 6.

- Pomum 109.
 Pori (Nectariferi) 77.
 Porosus 34.
 Praecox 59.
 Praemorsus 13. 38.
 Präsentirtellerförmig 71.
 Prismaticus 66. 82.
 Prismatisch 66. 82.
 Progrediens 13.
 Prolifer 17.
 Proliferirend 51.
 Proligera 119.
 Prostrata (Fol.) 49.
 Prostratus 19.
 Prostypus 113.
 Pruinosus 9.
 Pubescens 8. 88.
 Pullus 5.
 Pulveraceus 31.
 Pulverig 31.
 Punctatus 7.
 Pangens 66.
 Punktirt 7.
 Purpureus 6.
 Purpurroth 6.
 Pyrenae 109.
 Pyrenarius 109.
 Pyxidium 98.
 Pyxis 98.
 Quadrangularis 18. 43.
 Quadridentata 103.
 Quadrifidum 73.
 Quadrilocularis 82.
 Quadrivalvae 93.
 Quadruplex 88.
 Quaterna 48.
 Quer 81.
 Querschaut 121.
 Querscheidewand 90.
 Quina 48.
 Quinatum 50.
 Quinquefidus 38. 65.
 Quinquelobum 41.
 Quinquelocularis 85.
 Quinquепartitus 66.
 Quirlförmig 17. 48. 16.
 Quirlständig 48.
 Rabenschwarz 5.
 Racemosus 59.
 Rachen 72.
 Rachenförmig 72.
 Rachis 27.
 Radeblüthbroth 6.
 Radförmig 71.
 Radiata 57. 60. 67.
 Radicalis 27. 55. 49.
 Radicans 19.
 Radiculae 12. 117.
 Radius 56. 63.
 Radix 11.
 Ramentum 53.
 Ramosissimus 16. 28.
 Ramosus 9. 13. 16. 24. 29. 33.
 Ramuli 18.
 Rand 38. 71.
 Randboden 75.
 Randend 107. 108.
 Randförmig 69.
 Randständig 32. 94. 95. 111.
 Randstielig 46.
 Raphe 107. 113.
 Rasig 124.
 Rasselnd 50.
 Rauch 7.
 Rauchgrau 5.
 Rauhhäarig 9.
 Raufchend 50.
 Rautenförmig 53.
 Receptacularis 86.
 Receptaculum 68. 84. 95.
 Rectilinea 117.
 Rectus 9. 13. 81. 88. 117.
 Reduncus 9.
 Reflexus 26. 65. 116. 117.
 Refractus 86.
 Regelmäßig 3. 71.
 Regularis 3. 65. 71.
 Reichstüemig 108.
 Reihenständig 111.
 Reitend 47.
 Reniformis 43. 81. 111.
 Repandus 40.
 Repens 19. 29.
 Reticulatus 7. 33.
 Retiformae 30.
 Retusus 33. 88.
 Revolutus 41. 88.
 Rhizoma 12.
 Rhombisch 43.
 Rhomboideus 43.
 Rictus 72.
 Riesen 107.
 Rigidus 21.
 Rimosus 7.
 Rinde 15.
 Ring 35. 121.
 Ringens 72.
 Ringsumschnitten 47.
 Ringsumwachsen 47.
 Rinnenförmig 25. 44.
 Rippen 44. 107.
 Rippig 45.
 Rippig-geadert 45.
 Risper 59.
 Rissig 7.
 Röhre 71.
 Röhrenförmig 26. 66. 71.
 Röhrig 21. 34.
 Rohrhalm 24.
 Rosacea 73.
 Roselata 49.
 Rosenartig 73.
 Rosenförmig 49.
 Rosenroth 5.
 Roseus 5.
 Rosettenartig 49.
 Rostbraun 5.
 Rostellum 89. 117.
 Rostratus 99. 102. 106. 108.
 Rotata 71.
 Roth 5.
 Rotundatus 36. 38.
 Rubrum 5.
 Rübenförmig 13.
 Rücken 46. 107. 110.
 Rückenständig 75.
 Runcinatus 40.
 Rund 43.
 Rundlich 11. 13.
 Rußbraun 5.
 Säulchen 96. 121.
 Säulchenständig 111.
 Safrangelb 6.
 Saftblättchen 78.
 Saftgänge 107.
 Saftlos 35.
 Sagittatus 37. 81.
 Samara 100.
 Samen 109.
 Samenanhäng 112.
 Samenbauch 110.
 Samenblätter 49. 115.
 Samenboden 95.
 Samendecke 112.
 Samenende 110.
 Samenfuß 110.
 Samengrube 113.
 Samengrund 110.
 Samenhäute 112.
 Samenhalter 92. 95.
 Samenkammer 100.
 Samenkante 113.

- Samenförner 109.
 Samenlappen 115.
 Samenlappenkörper 115.
 Samenlos 110.
 Samenschale 112, 113, 113.
 Samenscheitel 110.
 Samenschwammwulst 112.
 Samenstrang 110.
 Samenträger 95.
 Samenwasser 114.
 Samenzelle 106.
 Sammtartig 8.
 Samtschwarz 5.
 Sanguineus 6.
 Sarcocarpium 104.
 Sarcodermis 113.
 Sarmentum 23.
 Saum 71.
 Scaber 8.
 Scabriusculus 8.
 Scandens 19, 24.
 Scapus 23, 24.
 Scariosus 15, 67.
 Schachtelhalme 27.
 Schärfling 8, 24.
 Schaft 23.
 Schaftalm 27.
 Schaftlos 23.
 Schedig 12.
 Scharf 24, 27.
 Scharlachroth 6.
 Scheibe 63, 76.
 Scheibenförmig 63.
 Scheidchen 29, 53.
 Scheide 25.
 Scheidewand 92, 94.
 Scheidewandständig 111.
 Scheitelboden 96.
 Scheitelständig 96.
 Schelfe 113.
 Schief 13, 37.
 Schiefergrau 5.
 Schiffchen 74.
 Schild 119.
 Schildchen 115, 119.
 Schildförmig 47, 87, 89.
 Schirm 56.
 Schirmchen 56.
 Schistaceus 5.
 Schläuche 33, 119.
 Schlaf 123.
 Schlagblau 6.
 Schlauch 93.
 Schlauchfrucht 98.
 Schleier 35.
 Schleierchen 122.
 Schließfrucht 106.
 Schlund 71.
 Schlußhaut 26.
 Schmetterlingsförmig 74.
 Schmierig 7, 88.
 Schnabelgrube 89.
 Schnäbelchen 89, 117.
 Schneckenförmig 74, 102.
 Schneeweiß 5.
 Schößling 23.
 Schötchen 102.
 Schötchenartig 100.
 Schote 102.
 Schräg 13.
 Schraubenförmig 48.
 Schrotsägenförmig 40.
 Schuppen 54, 68.
 Schuppig 12, 13, 68.
 Schwammgewebe 32.
 Schwammig 14, 84.
 Schwarz 5.
 Schwefelgelb 6.
 Schwerförmig 42.
 Schwimmend 49.
 Scrobiculatum 68.
 Scutella 119.
 Sebaceum 114.
 Sechsbältrig 73.
 Sechseckig 48.
 Sechszählig 103.
 Secunda 59.
 Segel 74.
 Sehr ästig 116.
 Sehr einfach 16.
 Seidenartig 8.
 Seite 32.
 Seitenständig 12, 116.
 Seitig 18.
 Seitlich 21, 26, 29, 59, 53, 55, 76, 82, 86, 114.
 Semen 109.
 Semiamplexicaule 47.
 Semiflosculosus 63.
 Semiglobosum 67.
 Semilunaris 43.
 Seminalia (Fol.) 49.
 Semisuperus 64.
 Semiteres 25.
 Semivalve 93.
 Semivalvatum 93.
 Sena 48.
 Senferecht 13.
 Sensesförmig 42.
 Sepalum 67, 67.
 Septipendula 111.
 Seriate 111.
 Sericeus 8.
 Serotinus 59.
 Serrato-crenatum 40.
 Serrato-dentatus 40.
 Serratus 39.
 Serrulatus 39, 40.
 Sertulum 56.
 Sessilis 11, 21, 47, 68, 85, 88, 96, 109, 118.
 Seta 29.
 Setaceum 43, 80.
 Setosus 69, 106.
 Sexdentata 103.
 Sexfariam-imbr. 48.
 Siccus 84, 104.
 Sichel förmig 9, 42.
 Sigillata 14.
 Silberweiß 5.
 Silicula 102.
 Siticuliformis 100.
 Siliqua 102.
 Simplex 9, 13, 24, 29, 33, 64, 81, 85, 91, 119.
 Simplicissimus 16.
 Sinuatus 40.
 Sinuosa 82.
 Sitzend 11, 21, 32, 47, 68, 85, 88, 109, 118.
 Smaragdgrün 6.
 Smaragdinus 6.
 Solidus 12, 14, 21, 26, 33, 50.
 Solitarius 24, 48, 91.
 Solutus 16, 47.
 Sommergewächs 122.
 Somnus 123.
 Sori 122.
 Spadiceus 5.
 Spadix 58.
 Spät 59.
 Spaltfrucht 99.
 Spaltkapsel 99.
 Spangrün 6.
 Sparrig 67.
 Sparsa 48, 111.
 Sparsi (Rami) 17.
 Spatelförmig 42.
 Spatha 54.
 Spathaceus 58.
 Spatulatus 42.
 Spelzen 75.
 Spermapodium 107.
 Spermophorum 92, 95.
 Spica 57.
 Spicula 58.
 Spiculatus 37.

- Spießförmig 37.
 Spina 20. 53.
 Spindel 27.
 Spindelchen 27. 58.
 Spindelförmig 13.
 Spinnewebenartig 8.
 Spinosus 20.
 Spiralis 48. 82.
 Spirre 60.
 Spithamaeus 2.
 Spit 22. 36. 37. 75. 88.
 Spitze 37. 110.
 Splendens 2.
 Splint 15.
 Spongiola 112.
 Spongiosus 14. 84.
 Spora 118.
 Sporangia 119.
 Sporangien 119.
 Sporangiola 119.
 Sporidia 118.
 Sporn 77.
 Sprengwedelförmig 88.
 Spreuartig 69.
 Spreublättrig 68.
 Springkapsel 103.
 Spröde 21.
 Sprossen 28.
 Sprossend 17. 57.
 Squama (calycina) 58.
 Squamae 67.
 Squamae (nectariferae) 77.
 Squamosus 12. 13.
 Squarrosus 67.
 Stachel 20.
 Stachelborstig 9. 20.
 Stacheln 9.
 Stachelspizig 66.
 Stachlig 9. 34.
 Stamina 78.
 Stamm 15.
 Staubbeutel 78. 81.
 Staubfäden 78. 80.
 Staubgefäße 78.
 Staubkölbchen 81.
 Steifhaarig 9.
 Steinbeere 105. 109.
 Steinfrucht 104.
 Steinkerne 109.
 Stellata 48. 74.
 Stempel 83.
 Stempelfuß 107.
 Stempelpolster 84.
 Stempelsäule 89.
 Stempelträger 84.
 Stengel 16.
 Stengelblätter 49.
 Stengelchen 117.
 Stengellos 16.
 Stengelständig 53.
 Stengelumfassend 47.
 Sterilis 28. 81. 110.
 Sternförmig 48.
 Sternhaare 9.
 Stiefel 52.
 Stiele 15.
 Stielrund 18. 75.
 Stigma 87.
 Stipes 27. 32.
 Stipitatus 32. 68.
 Stipula vaginalis 52.
 Stipulae 52.
 Stipulatus 25.
 Stock 11.
 Stolo 23.
 Straß 19.
 Strahl 63.
 Strahlen 56.
 Strahlend 57. 60. 63. 67.
 Strahlenförmig 63.
 Stramineus 6.
 Stratum 119.
 Strauch 15.
 Strauß 60.
 Striatus 7.
 Striche 119.
 Strictus 19.
 Striemen 107.
 Strigosus 9.
 Striolatus 45.
 Strobilus 59. 91.
 Strobiliformis 91.
 Stroma 32.
 Strunkchen 19.
 Strunk 32.
 Stühblätter 53.
 Stützen 52.
 Stumpf 22. 38. 75. 88.
 Stylus 86.
 Sub 37.
 Subapicalis 75.
 Subcarnosus 50.
 Subcordatus 37.
 Subglobosa 11. 13.
 Subsimplex 28.
 Subulatus 9. 43. 80.
 Suffrutex 15.
 Suffulta (Gemma) 21.
 Sulcatus 7. 98.
 Sulphureus 6.
 Superus 64. 85.
 Supradecompositus 28.
 Suprafastigiati 17.
 Surculus 28.
 Sutura 94.
 Suturales 96.
 Synochorium 99.
 Tagblume 122.
 Talgartig 114.
 Taub 117.
 Tecta (Gemma) 22.
 Tellerchen 29.
 Tellerförmig 71.
 Terminalis 21. 26. 29.
 55. 59. 86. 87.
 Terna 48.
 Ternatum 50.
 Teres 18. 25. 28. 75.
 Tenax 21.
 Testa 113.
 Tetradynama 79.
 Tetradynamae 34.
 Tetragonus 18.
 Tetrapetala 73.
 Tetraphyllus 67.
 Tetrasperma 98.
 Thälchen 107.
 Thallus 30.
 Theca 120.
 Theilbar 92.
 Thyrsus 60.
 Tigella 117.
 Tigellata 118.
 Torta 82.
 Tortilis 75.
 Torulosus 26. 101.
 Träger 54. 80. 85. 107.
 Transiens 14.
 Transversale 95.
 Transversum 87.
 Traube 59.
 Traube (quirelförmig) 61.
 Trichotomus 17.
 Tricoccum 85. 103.
 Trichterförmig 71. 77.
 Tridymae 34.
 Trieb 12.
 Trifidus 38.
 Trifurcatus 9.
 Trilobus 41. 72.
 Trilocularis 85.
 Tripetala 73.
 Tripennatum 51.
 Triphyllus 67.
 Triplex 85. 88.
 Triqueter 18.
 Triquetrum 44.
 Triternatum 51.
 Trivalve 70. 93.
 Trocken 67. 84.
 Trugdolde 60.
 Trugdoldenartig 60.
 Truncatus 36. 38.
 Truncus 15.

- Taber 11.
 Tuberosus 14. 15.
 Tubulosus 26. 31. 71.
 Tubus 70.
 Tumidus 18.
 Tunica 112. 113.
 Tunicatus 12. 91.
 Turbinatus 67.
 Turiones 21.
 Lute 52.
 Uebergebogen 55.
 Uebergehend 14.
 Ueberhängend 55.
 Ueberragend 17.
 Ueberstrickt 7. 33.
 Ueberzug 33. 119.
 Ulnaris 2.
 Umbella 56.
 Umbellula 56.
 Umbilicatus 33. 99.
 110.
 Umbilicus 33. 113.
 Umbo 33.
 Umbonatus 33.
 Umfassend 47.
 Umgekappt 76.
 Umschlag 112.
 Unausgezeichnet 14. 34.
 Uncialis 2.
 Uncinatus 88.
 Undeutlich 25. 65. 92.
 Undulatus 7. 41.
 Unförmlich 44.
 Unfruchtbar 28.
 Ungenagelt 73.
 Ungestaltet 73.
 Ungleich 34. 44. 83.
 Ungleichfarbig 4.
 Ungleichförmig 69.
 Unguicularis 2.
 Unguiculatus 73.
 Unguis 73.
 Uniflora 58.
 Uniformis 69.
 Unigeminum 11.
 Unilateralis 57.
 Unilocularis 82. 85.
 94. 98.
 Unisepalus 65.
 Uniserialia 69.
 Univalvis 70. 75.
 Unregelmäßig 3 71.
 73.
 Unterbrochen 51.
 Untergetaucht 49.
 Unterirdisch 115.
 Unterlippe 72.
 Unterseite 46.
 Unterständig 64. 78.
 85. 85.
 Unveränderlich 35.
 Unvollkommen 117.
 Unvollständig 57. 62.
 94. 112. 117.
 Urna 120.
 Utriculus 106.
 Vagina 25.
 Vaginale 114.
 Vaginans 47.
 Vaginella 53.
 Vaginula 29.
 Valeculae 107.
 Valvae 93.
 Valvatum 93.
 Valveanum 94.
 Valvulae 75.
 Variiegatus 4.
 Vegetans 64.
 Weichenblau 6.
 Velatus 91.
 Velum 35.
 Velutinus 8.
 Venae 44. 45.
 Venosus 31. 45. 45.
 Venter 110.
 Ventrals 96.
 Ventricosus 25.
 Verbreitert 80.
 Verbunden 87.
 Verengt 36.
 Vergrößert 64.
 Verkehrt 42. 115.
 Verkehrt eirund 42.
 Verkehrt-herzförmig 42.
 Verkleidet 91.
 Verkümmert 81.
 Verkürzt 26.
 Verlängert 26. 52. 84.
 Verlarvt 72.
 Vermicularis 10.
 Vernatio 123.
 Verrucaeformis 110.
 Versatilis 82.
 Verschleiert 91.
 Verschmälert 36.
 Verschwindend 14. 16.
 31.
 Verstämmelt 81.
 Vertex 110.
 Vertical 49.
 Verticalis 49. 94.
 Verticillata 48. 60.
 Verticillata (Rami)
 17.
 Verticillus 61.
 Verticipendula 111.
 Vertieft 57.
 Vermachsen 47. 53. 70.
 76. 82. 85. 92. 116.
 Verwandelt 64.
 Verwirrt = ästig 29.
 Vexillum 74.
 Vielästig 28.
 Vielblättrig 67. 70.
 Vielblumig 55. 58. 61.
 Vielsäckig 95.
 Vielköpfig 13.
 Vielnervig 45.
 Vielpaarig 51.
 Vielstrahlig 57.
 Vieltheilig 87.
 Vierblättrig 73.
 Viereckig 18. 43.
 Vierfach 88.
 Vierfächrig 82.
 Vierklappig 93. 103.
 Viermächtig 34. 79.
 Viersamig 98.
 Vierseitig 18. 24.
 Vierspaltig 73. 73.
 Vierzählig 103.
 Vigiliae 123.
 Villosus 8.
 Violaceus 6.
 Violet 6.
 Viscosus 7. 88.
 Vitellinus 6.
 Vitellum 115.
 Vittae 107.
 Vittosa 108.
 Vollständig 22. 62. 91.
 112. 117.
 Volubilis 19.
 Volva 35.
 Vorderseite 46.
 Vorjährig 122.
 Vorragend 22. 29. 75.
 79. 86.
 Wachen 123.
 Wachsgelb 6.
 Wagerrecht 13.
 Walzenförmig 13. 18.
 43. 46.
 Walzig 18. 43.
 Wandboden 96.
 Wandscheidewand 94.
 Wandständig 94. 96. 111.
 Wandung 92.
 Warzenförmig 110.
 Warzig 34. 68.
 Wechselständig 48.
 Wechselweise 17. 48.
 Wedel 27.
 Wehrlos 82.

Weiblich 59. 62.
 Weich 69.
 Weichhaarig 98.
 Weichstrahlig 8.
 Weiß 5.
 Weitschweifig 18.
 Wellenförmig 41.
 Wellig 7. 41.
 Weltend 64. 87.
 Wickelranke 23.
 Wickenartig 74.
 Wimpel 74.
 Wimperig 8.
 Wimpern 120.
 Windend 19.
 Windungen 119.
 Winkelständig 22. 26.
 59.
 Wollig 8.
 Würfelförmig 111.
 Wulst 23. 35.
 Wurmförmig 13.
 Würzelchen 117.
 Wurzel 11.
 Wurzelblätter 49.
 Wurzelknospe 12.
 Wurzelkopf 49.
 Wurzelnd 19.
 Wurzel sprossen 21.
 Wurzelständig 27. 55.
 Wurzelstock 12.
 Zähne 21.
 Zähne 39. 93. 120.
 Zähnen 12.
 Zählig-gefaßt 39.
 Zahl 10.

Zapfen 59.
 Zapfenförmig 91.
 Zehnzählig 103.
 Zellig 68.
 Verbrechlich 21.
 Verfließend 35.
 Verrißen 112.
 Verschlißt 52.
 Verstreut 17. 48. 111.
 Ziegeldachartig 12. 22.
 48. 111.
 Ziegeldachförmig 67.
 Zimmtbraun 5.
 Zinkig 38.
 Zinnoberroth 6.
 Zipfel 66. 71.
 Zitzenförmig 110.
 Zonatus 31.
 Zottig 8.
 Zugekehrt 117.
 Zugespitzt 37.
 Zugewandt 87.
 Zunehmend 51.
 Zungenförmig 44.
 Zurückgebogen 117.
 Zurückgerollt 41. 88.
 Zurückgeschlagen 26.
 65. 116.
 Zusammengeballt 30.
 Zusammengedrängt 92.
 Zusammengedrückt 25.
 Zusammengelegt 18. 22.
 24. 28. 99.
 Zusammengerollt 23. 41.
 Zusammengesetzt (Beere)
 23. 50. 62. 63. 92.
 Zusammengezogen 84.

Zweijährig 52.
 Zweiblättrig 67. 73.
 Zweiblumig 55. 58.
 Zweiborstig 75.
 Zweibrüdrig 80.
 Zweifach 85.
 Zweifährig 82. 95. 98.
 Zweiflüglig 101.
 Zweige 18.
 Zweigmurzel 12.
 Zweihäufig 62.
 Zweihörnig 82.
 Zweijährig 122. 123.
 Zweiflüglig 76.
 Zweiflappig 93. 103.
 Zweifnöpfig 103.
 Zweiflappig 88.
 Zweiflappig 66. 72.
 Zweimächtig 34. 79.
 Zweireihig 48. 89.
 Zweisamig 98.
 Zweischnäblig 103.
 Zweischneidig 18.
 Zweispaltig 38. 81. 87.
 88.
 Zweispelzig 70.
 Zweispizig 9. 98.
 Zweitheilig 73. 87.
 Zweizählig 50.
 Zweizählig-gefiedert 50.
 Zwiebel 11.
 Zwiebelförmig 115.
 Zwiebelkuchen 12.
 Zwillingsfrüchte 105.
 Zwischenständig 95.
 Zwitterblume 62.
 Zwitterig 62.

Register der deutschen und lateinischen Gattungsnamen.

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| A albeere 335. | Alnus 145. 526. | Araliaceae 161. |
| A calypheen 148. | Alopecurus 140. 284. | Arbutus 156. 385. |
| A cer 164. 379. | Altheae 166. 449. | Archangelica 161. 357. |
| A cerineae 164. | Alyssum 164. 437. | Arctium 157. 481. |
| A cerineen 164. | Amaranth 527. | Arenaria 169. 392. |
| A chillea 158. 500. | Amaranthaceae 150. | Aristolochia 148. 149. |
| A corus 139. 361. | Amaranthaceen 150. | Aristolochien 148. |
| A cotyledones 131. | Amaranthus 150. 527. | Armeria 151. 359. |
| A crosporium 619. | Amaryllideae 143. | Armleuchter 544. |
| A ctaea 164. 413. | Amaryllideen 143. | Arnica 158. 497. |
| A derschwamm 641. | Ambrosiaceen 147. | Arnoseris 158. 480. |
| A donis 162. 417. | Ampfer 371. | Aroideae 139. |
| A donis 417. | Amygdaleae 173. | Aroideen 139. |
| A doxa 161. 382. | Amygdaleen 173. | Aron 528. |
| A egopodium 346. | Anagallis 151. 352. | Arrhenatherum 141. |
| A esculus 165. 374. | Andromeda 156. 385. | 301. |
| A ethusa 161. 348. | Andromeda 385. | Arum 139. 628. |
| A sterquendel 365. | Andorn 427. | Arundo 141. 288. 296. |
| A sterfünfe 369. | Anemone 162. 415. | 300. |
| A garicus 132. 642. | Anemonen 162. | Artemisia 158. 487. |
| A ggregatae 158. | Anethum 161. 356. | Artemisien 158. |
| A ggregaten 158. | Angelica 161. 355. | Arthonia 597. |
| A grimonia 173. 400. | 357. | Asarum 149. 398. |
| A grostemma 168. 395. | Angelika 357. | Aschenpflanze 395. |
| A grostis 140. 287. | Anoetangium 133. | Asclepiadeae 155. |
| A horn 379. | 559. | Asclepiadeen 155. |
| A ira 141. 289. 295. | Anthemis 158. 500. | Asparagus 142. 361. |
| 299. | Anthericum 142. 362. | Aspergillus 132. |
| A juga 152. 421. | Anthoceros 133. 592. | Asperifoliae 153. |
| A kazie 454. | Anthoxanthum 141. | Asperifolien 153. |
| A kelei 414. | 161. 277. | Asperugo 154. 319. |
| A lant 496. | Anthriscus 350. 351. | Asperula 159. 308. |
| A lchemilla 173. 313. | Anthyllis 168. 455. | Asphodeleae 142. |
| A lectoria 132. 613. | Antirrhinum 152. 435. | Asphodeleen 142. |
| A lisma 138. 373. | Apargia 158. 473. | Aspidium 135. 549. |
| A lismaceae 138. | Apfelbaum 401. | Asplenium 135. 551. |
| A lismaceen 138. | Aphanes 314. | Aster 491. |
| A lgae 132. 592. | Apium 161. 347. 348. | Aster 158. 494. |
| A lgen 132. 592. | Apocyneae 155. | Astflechte 613. |
| A lliaria 164. 444. | Apocyneen 155. | Astmoos 579. |
| A llium 142. 363. | Aquilegia 162. 414. | Astragalus 108. 462. |
| | Arabis 164. 442. | Athamanta 354. |

- Atriplex 150. 340.
 Atropa 153. 330.
 Augentrost 431.
 Avena 141. 290.
 Avenaceen 140.

 Baeomyces 612.
 Bärenklau 355.
 Bärentraube 385.
 Bärlapp 554.
 Baldrian 278.
 Ballota 152. 427.
 Ballote 427.
 Balsamine 326.
 Balsamineae 165.
 Barbarea 164. 441.
 Barbenkraut 441.
 Barbula 133. 562.
 Barflechte 614.
 Bartmoos 562.
 Bartramia 133. 570.
 Batrachospermum 132. 595.
 Bauchschwamm 627.
 Becherblume 529.
 Becherflechte 610.
 Becherpilz 627. 629.
 Beerennelke 390.
 Beifuß 487.
 Belladonna 330.
 Bellis 158. 498.
 Benediktenkraut 410.
 Berberideae 162.
 Berberis 163. 360.
 Berberis 360.
 Bergsilge 354.
 Berteroa 164. 437.
 Bertramwur 499.
 Berufskraut 490.
 Berula 352.
 Besenheide 378.
 Besenpfriemen 453.
 Beta 150. 341.
 Betonica 152. 426.
 Betonie 426.
 Betula 145. 530.
 Betulinae 145.
 Bidens 158. 485.
 Biebernell 344.
 Bienenfau 424.
 Bilsenkraut 329.
 Bingelkraut 543.
 Binse 281.
 Birke 530.
 Birnbaum 401.
 Bitterkraut 474.
 Bitterkresse 440.
 Blasenschimmel 620.
 Blatterflechte 602.
 Blattflechte 604.
 Blechnum 135. 553.
 Bluthirse 286.
 Blutstäubling 623.
 Bocksbart 469.
 Bocksdorn 331.
 Bohne 455.
 Bohnenstrauch 454.
 Boletus 132. 635.
 Boratsch 319.
 Boragineae 153.
 Boragineen 153.
 Borago 154. 319.
 Borrera 132. 607.
 Borstengras 284.
 Botrychium 135. 553.
 Bovista 132. 624.
 Boviste 624.
 Brachypodium 303.
 Brassica 164. 445.
 Braunwur 435.
 Briza 141. 296.
 Brombeerstrauch 403.
 Bromus 141. 293.
 Bruchfaden 594.
 Bruchkraut 341.
 Bruchpilz 628.
 Bruchschimmel 619.
 Brunelle 430.
 Brunnenkresse 441.
 Brunnenmoos 571.
 Bryonia 148. 533.
 Bryum 133. 574.
 Buche 532.
 Bupleurum 161. 345.
 Butomeae 138.
 Butomus 139. 383.
 Butterblume 473.
 Buxbaumia 134. 588.

 Caeoma 132. 615.
 Calamagrostis 140. 288.
 Calendula 158. 503.
 Calicium 131. 599.
 Calla 139. 374.
 Calitriche 147. 271.
 Callitrichinae 137.
 Callitrichinen 137.
 Calluna 378.
 Caltha 162. 420.
 Camelina 164.
 Cameline 414.
 Campanula 157. 332.
 Campanuleae 157.
 Campanuleen 157.
 Cannabis 147. 541.
 Cantharellus 132. 641.
 Caprifoliaceae 159.
 Caprifoliaceen 159.
 Capsella 161. 439.
 Cardamine 164. 442.
 Carduus 157. 482.
 Carex 140. 516.
 Carlina 157. 485.
 Cariceen 140.
 Carpinus 145. 532.
 Carum 161. 346.
 Caryophylleae 168.
 Caryophylleen 168.
 Catabrosa 299.
 Catharinea 568.
 Caulalis 161. 349. 350.
 Caulinia 136.
 Celastrineae 172.
 Celastrineen 172.
 Cenoyce 132. 610.
 Centaurea 157. 502.
 Centunculus 151. 313.
 Cephalanthera 144. 509.
 Cerastium 169. 354.
 Ceratophyllum 136. 528.
 Cervaria 354.
 Cetraria 132. 608. 614.
 Chaerophyllum 161. 351.
 Chaetophora 132. 595.
 Champignon 661.
 Chara 136. 514.
 Characeae 136.
 Cheerina 164. 444.
 Chelidonium 163. 411.
 Chenopodium 150. 338.
 Chenopodeae 149.
 Chenopodeen 149.
 Chlorideen 141.
 Christophskraut 413.
 Chrysanthemum 118. 498.
 Chrysocoma 158. 486.
 Chrysosplenium 171. 386.
 Chondrilla 158.
 Cichoreen 158.
 Cichorien 481.
 Cichorium 158. 481.
 Circaea 171. 276.
 Circeaceen 171.
 Cicutia 161. 348.
 Cineraria 158. 495.
 Cirsium 483.
 Cistineae 167.
 Cistinen 167.
 Cladium 140. 277.
 Cladonia 610.
 Clavaria 132. 632.
 Clematideen 162.

- Clematis 162. 415.
 Climacium 134. 577.
 Clinopodium 152.
 Cnicus 157. 483.
 Cnidium 161. 347.
 Cochlearia 164. 438.
 Colchicum 370.
 Collema 132. 614.
 Comarum 173. 410.
 Comarum 410.
 Conserva 132. 593.
 Coniferae 144.
 Coniferen 144.
 Conium 161. 353.
 Convallaria 142. 311.
 361.
 Convolvuleae 154.
 Convolvuleen 154.
 Convolvulus 154. 328.
 Conyza 491.
 Corallorhiza 510.
 Corneae 160.
 Corneen 160.
 Cornicularia 132.
 914.
 Cornus 160. 311.
 Coronariae 142.
 Coronarien 142.
 Coronilla 168. 461.
 Corrigiola 170. 358.
 Corydalis 163. 451.
 Corylus 145. 531.
 Corynephorus 290.
 Crassulaceae 169.
 Crassulaceen 169.
 Crepis 158. 478.
 Critamus 161. 353.
 Cruciferae 163.
 Cruciferen 163.
 Cryptophytae 131.
 Cryptosporium 617.
 Cucubalus 168. 389.
 Cucurbitaceen 148.
 Cupuliferae 144.
 Cupuliferen 144.
 Cuscuta 154. 341.
 Cuscutaceae 154.
 Cyathus 132. 627.
 Cymbidium 510.
 Cynareen 157.
 Cynanchum 155. 343.
 Cynodon 140. 286.
 Cynoglossum 154.
 319.
 Cynosurus 141. 296.
 Cyperaceae 139.
 Cyperaceen 139. 140.
 Cyperngras 280.
 Cyperus 140. 280.
 Cypripedium 144. 510.
 Cytisus 168. 454.
 Dactylis 141. 296.
 Daedalea 132. 640.
 Daphne 378.
 Darrgras 302.
 Datura 153. 329.
 Daucus 161. 309.
 Delphinium 162. 413.
 Deschampsia 290.
 Dianthus 168. 388.
 Diatona 132. 594.
 Dicranum 133. 564.
 Diderma 622.
 Didymodon 133. 561.
 Digitalis 152. 436.
 Digitalia 140. 286.
 Dill 356.
 Diphyscium 133. 471.
 Dipsaceae 158.
 Dipsaceen 158.
 Dipsacus 306.
 Distel 482.
 Doldengewächse 160.
 Donax 296.
 Doppelhülle 622.
 Dosten 428.
 Draba 164.
 Drehmoos 572.
 Dreiblatt 323.
 Dreizack 370.
 Dreizahn 291.
 Drosera 167. 359.
 Droseraceae 167.
 Droseraceen 167.
 Dürrewurz .
 Eberesche 400.
 Eberwurz 485.
 Echinosperrum 154.
 319.
 Echium 154. 321.
 Edeltanne 512.
 Ehrenpreis 272.
 Eibe 535.
 Eibisch 449. 535.
 Eiche 531.
 Einbeere 382.
 Eisenhart 430.
 Elaphomyces 625.
 Elatine 169. 383.
 Elatineae 169.
 Elatineen 169.
 Elsenich 354.
 Elymus 141. 305.
 Engelsfuß 548.
 Engelwurz 357.
 Enodium 299.
 Entian 342.
 Epheu 335.
 Epilobium 375.
 Epipactis 144. 508.
 Equisetaceae 135.
 Equisetaceen 135.
 Equisetum 135. 547.
 Erbse 455.
 Erdbeere 406.
 Erdrauch 452.
 Erdtöfel 330.
 Erdstern 625.
 Erica 156. 378.
 Ericaceae 156.
 Ericen 156.
 Erigeron 158. 490.
 Erineum 132. 621.
 Eriophorum 140. 281.
 Erle 526.
 Erodium 165. 447.
 Erve 460.
 Ervum 168. 460.
 Eryngium 161. 343.
 Erysimum 164. 444.
 Erythraea 155. 324.
 Esche 276.
 Esparsette 462.
 Essigrose 403.
 Eucalypta 133. 560.
 Eupatoriaceae 158.
 Eupatoriaceen 158.
 Eupatorium 158. 486.
 Euphorbia 148. 512.
 Euphorbiaceae 147.
 Euphorbiaceen 147.
 Euphrasia 152. 431.
 Evernia 132. 610. 610.
 Evonymus 172. 326.
 Exidea 629.
 Färfelfraut 479.
 Fagus 145. 532.
 Fallkraut 498.
 Faltenschwamm 631.
 Farnkräuter 134. 548.
 Farnmoos 566.
 Faulbaum 331.
 Fedia 159. 278.
 Fellstreuling 625.
 Fenchel 348.
 Fennig 300.
 Festuca 141. 291. 292.
 294. 295. 298. 303.
 Festucaceen 141.
 Fettkraut 275.
 Feuerschwamm 639.
 Fichte 511.
 Fieberflee 323.
 Filices 134.

- Filzflöcke 621.
 Fingergras 286.
 Fingerhut 436.
 Fingerkraut 407.
 Fissidens 133. 566.
 Fistulina 132. 634.
 Flachs 360.
 Flachsseide 341.
 Flechten 131. 591.
 Flieder 271. 358.
 Fliegenpilz 645.
 Flockenblume 502.
 Flügelklee 466.
 Foeniculum 348.
 Fontinalis 134. 587.
 Fragaria 173. 406.
 Frauenmantel 314.
 Frauenschuh 510.
 Fragineen 156.
 Fraxinus 276.
 Froschbiß 543.
 Froschlöffel 373.
 Froschsime 595.
 Fuchsschwanz 284.
 Fumaria 263. 452.
 Fumariaceae 163.
 Fumariaceen 163.
 Funaria 133. 572.
 Fungi 132. 615.
 Fusarium 132. 618.
 Gabelzahn 564.
 Gänseblümchen 498.
 Gänsedistel 471.
 Gänsefuß 338.
 Gänsekraut 442.
 Gänsefahat 480.
 Gagel 540.
 Galanthus 143. 365.
 Galega 168. 462.
 Galeobdolon 152. 425.
 Galeopsis 152. 425.
 Galinsogea 158. 501.
 Galium 159. 309.
 Gallertflechte 614.
 Gallertschwamm 629.
 Gamander 422.
 Garbe 346. 500.
 Gauchheil 322.
 Geaster 625.
 Geastrum 132. 625.
 Geisfuß 346.
 Geisraute 462.
 Genista 168. 453.
 Gentiana 155. 342.
 Gentianeae 154.
 Gentianeen 154.
 Geoglossum 132. 632.
 Geraniaceae 165.
 Geraniaceen 165.
 Geranium 165. 447.
 Gerste 305.
 Geum 173. 410.
 Giersch 396.
 Giftmorchel 626.
 Ginsel 421.
 Ginster 453.
 Gipskraut 387.
 Gladiolus 143. 279.
 Glanzgras 286.
 Glanzkraut 314.
 Glanzrohr 296.
 Glasschmalz 270.
 Glatthafer 301.
 Glaux 151. 336.
 Glechoma 152. 424.
 Gleise 348.
 Gliedpilz 626.
 Glockenblume 332.
 Glockenhut 560.
 Glyceria 297. 298. 299.
 Gnadenkraut 274.
 Gnaphalium 158. 488.
 Goldhaar 486. 569.
 Goldmilz 386.
 Goldnessel 425.
 Goldraute 444.
 Goldrute 495.
 Goldwurz 411.
 Goodyera 144. 507.
 Gräser 140.
 Gramineae 140.
 Gramineen 140.
 Graphis 131. 600.
 Grasnelle 359.
 Gratiola 152. 274.
 Grimmia 133. 561.
 Grossularieae 171.
 Grossularien 171.
 Grubenflechte 609.
 Grubermann 424.
 Gymnocephalus 133. 573.
 Gymnostomum 133. 558. 559.
 Gypsophila 168. 387.
 Haarflechte 613.
 Haargras 305.
 Haarmoos 567.
 Haarmund 563.
 Haarstäubling 623.
 Haarstrang 353.
 Haarträger 595.
 Habenaria 144. 150.
 Habichtskraut 175.
 Hafer 290.
 Haferwurz 470.
 Haftdolde 349.
 Hahnenfuß 417.
 Hainbuche 532.
 Hainsimse 369.
 Hanbutte 403.
 Hanf 541.
 Hartheu 468.
 Hartriegel 311.
 Haselstrauch 531.
 Haselwurz 398.
 Hasenohr 345.
 Hasensalat 472.
 Haubechel 454.
 Hauslob 396.
 Hautmund 559.
 Hautschwamm 633.
 Hedera 161. 335.
 Hederich 444.
 Hedysarum 168. 462.
 Heftfaden 594.
 Heidekraut 378.
 Heidelbeere 376.
 Heleborinen 162.
 Helianthemum 167. 413.
 Helianthus 158. 501.
 Helleborus 162. 421.
 Helmkraut 429.
 Helosciadium 352.
 Helvella 132. 631.
 Hepatica 162. 415.
 Hepaticae 133. 588.
 Heracleum 161. 355.
 Herbstzeitlose 370.
 Herminie 506.
 Herminium 144. 506.
 Herniaria 170. 341.
 Hegenkraut 276.
 Hegenpulver 555.
 Hieracium 158. 475.
 Hierochloa 302.
 Himbeere 404.
 Hippocastaneae 164.
 Hippocastaneen 164.
 Hippocrepis 168. 461.
 Hippuris 137. 270.
 Hirschbrunst 625.
 Hirschknollen 625.
 Hirschsprung 358.
 Hirschwurz 354.
 Hirsgras 287.
 Hockervitz 608.
 Hohlzahn 425.
 Holcus 141. 301. 302.
 Hollunder 358.
 Holosteum 169. 306.
 Hottiggras 302.
 Hopfen 541.
 Hordeaceen 141.

- Hordeum 141. 105.
 Hornblatt 528.
 Hornbrand 618.
 Hornkraut 394.
 Hornstäubling 623.
 Hornstrauch 311.
 Hottonia 151. 322.
 Hüllmoos 587.
 Hülsenpflanzen 168.
 Hufeisen 461.
 Hufslattig 491.
 Humuleen 147.
 Humulus 147. 541.
 Hundspetersilge 349.
 Hundszunge 319.
 Hydnum 132. 634.
 Hydrocharideae 143.
 Hydrocharis 143. 543.
 Hydrocotyle 161. 344.
 Hydrodictyon 132.
 594.
 Hydrophytae 132.
 Hydropterides 134.
 Hygrobiae 137.
 Hymenostomum 559.
 Hyoscyamus 153.
 329.
 Hypericeae 165.
 Hypericum 165. 468.
 Hypnum 134. 579.
 Hypochoeris 158. 479.
 Hyssopus 422.
 Igelskopf 515.
 Ilex 156. 314.
 Illecebreae 170.
 Illecebreen 170.
 Illecebrum 170. 336.
 Illicineae 156.
 Impatiens 166. 326.
 Inula 158. 496.
 Iridae 143.
 Iris 143. 278.
 Isaria 132. 621.
 Isnardia 171. 312.
 Isop 422.
 Jasione 157. 322.
 Jasmineae 155.
 Johannisbeere 331.
 Judasohren 629.
 Jüssteen 171.
 Juncagineae 141.
 Junceae 141.
 Juncus 141. 365.
 Judenkirische 331.
 Jungermannia 133.
 588.
 Juniperus 144. 534.
 Kälberkröpf 350.
 Kahlmund 558.
 Kahlrippe 510.
 Kalmus 361.
 Kamille 499. 500.
 Kammdolde 350.
 Kammgras 296.
 Karden 306.
 Kartoffel 330.
 Katzenminze 423.
 Keimfelch 599.
 Kellerhals 378.
 Kerbel 351.
 Kernknopf 601.
 Kettenschimmel 619.
 Keulenschopf 621.
 Keulenschwamm 632.
 Kiefer 512.
 Kienbaum 512.
 Kirsche 399.
 Klappertopf 431.
 Klee 464.
 Kleinling 313.
 Klette 481.
 Klettendolde 349.
 Klettenkerbel 350.
 Knabenwurz 506.
 Knäuel 386.
 Knäulgras 296.
 Knoblauchkraut 444.
 Knöterig 380.
 Knopfgras 280.
 Knopfmoos 573.
 Knorpelblume 336.
 Knorpelkraut 279.
 Knorpelsalat 472.
 Knotenblume 365.
 Knotenmoos 574.
 Knotenschimmel 620.
 Koeleria 295.
 Königsferze 327.
 Kohl 445.
 Kopfsalat 472.
 Kornelkirsche 311.
 Krahdistel 483.
 Kresse 438.
 Kreuzblume 163.
 Kreuzdorn 331.
 Kreuzkraut 492.
 Kronwicke 461.
 Krummhals 320.
 Küchenschelle 416.
 Kummel 346.
 Kuhblume 420.
 Labiatae 152.
 Labiaten 152.
 Labkraut 309.
 Latsche 472.
 Lauschkraut 434.
 Laichkraut 315.
 Lamium 152. 424.
 Langborste 573.
 Lappa 481.
 Lapsana 158. 480.
 Laserkraut 357.
 Laserpitium 161. 357.
 Lathraea 153. 433.
 Lathyrus 168. 456.
 Laubmoose 133.
 Lauch 363.
 Leberkraut 415.
 Lebermoose 588.
 Lecanora 132. 603.
 Lecidea 131. 597.
 Lederflechte 609.
 Leersia 141. 284.
 Leguminosae 168.
 Leinblatt 336.
 Leindotter 440.
 Leinkraut 434.
 Leiterzahn 577.
 Lemna 138. 276.
 Lemnaceae 137.
 Lentibulariae 151.
 Leontodon 158. 473.
 Leonurus 152. 428.
 Lepidium 164. 438.
 Lepraria 131. 596.
 Lerchenbaum 512.
 Lerchensporn 451.
 Leskea 134. 578.
 Leucodon 133. 566.
 Leucojum 143. 365.
 Levisticum 353.
 Lichenes 131. 596.
 Liebstöckel 353.
 Lieschgras 285.
 Ligusticum 353.
 Ligustrum 156. 270.
 Lile 363.
 Lilium 363.
 Limoselle 152. 436.
 Linaceae 156.
 Linaria 152. 434.
 Linckia 132. 595.
 Linde 412.
 Linnaea 160. 436.
 Einsenträger 627.
 Linum 169. 317. 360.
 Lithospermum 154. 320.
 Listera 154. 507.
 Littorella 150. 525.
 Löfferschwamm 637.
 Löfferpilz 635.
 Löffelkraut 438.
 Löwenfuß 313.
 Löwenmaul 435.

- Edwenzahn 473.
 Gold 302.
 Lolium 141. 302.
 Lonicera 160. 235.
 Lorantheae 160.
 Lotus 168. 466.
 Lungenkraut 321.
 Luzerne 467.
 Luzula 141.
 Lycium 153. 331.
 Lychnanthus 168. 390.
 Lychnis 168. 395.
 Lycogala 623.
 Lycoperdon 132. 624.
 Lycopodiaceae 134.
 Lycopodium 134. 553.
 Lycopsis 320.
 Lycopus 152. 275.
 Lysimachia 151. 323.
 Lythrum 172. 398.
 Mäuseohr 317.
 Mäuseschwänzen 360.
 Maiblume 561.
 Majanthemum 142.
 311.
 Malaxis 144. 509.
 Malfechte 596.
 Malva 166. 449.
 Malvaceae 166.
 Malve 449.
 Mangold 341.
 Mannstreu 343.
 Mariendistel 435.
 Marchantia 133. 591.
 Marrubium 152.
 427.
 Marsiliaceae 134.
 Maßlieb 498.
 Maßkraut 317.
 Matricaria 158. 499.
 Maulbeerbaum 526.
 Medicago 168. 467.
 Meesia 133. 573.
 Melampyrum 152. 432.
 Melanthiaceae 142.
 Melde 340.
 Melica 141. 299.
 Melilotus 168. 463.
 Melittis 429.
 Mentha 152. 423.
 Menyanthes 155. 323.
 Mercurialis 543.
 Merisma 634.
 Merf 352.
 Merulius 132. 641.
 Mespilus 174. 401.
 Milchkraut 336.
 Milchfarn 362.
 Miliun 140. 287.
 Mispel 401.
 Mistel 540.
 Mniun 133. 575.
 Moenchia 169. 316.
 Mohn 411.
 Mohrrübe 349.
 Molinia 299.
 Mondraute 553.
 Montia 169. 306.
 Monokotyledonen 136.
 Monotropa 153. 384.
 Monotropaceae 153.
 Moosbeere 378.
 Morchel 632.
 Morchella 132. 632.
 Morus 147. 526.
 Moschuskraut 382.
 Mucor 132. 620.
 Münze 423.
 Musci 133.
 Mutterkraut 499.
 Mutterwurzel 356.
 Myosotis 154. 317. 319.
 Myosurus 162. 360.
 Myrica 146. 540.
 Myriceae 146.
 Myriophyllum 137.
 529.
 Myrrhis 161. 350.
 Nachtkerze 375.
 Nachtschatten 330.
 Nadelhölzer 144.
 Nadelstorf 592.
 Najade 534.
 Najaden 136.
 Najades 136.
 Najas 136. 534.
 Napfflechte 602.
 Narzisse 365.
 Narcissus 143. 365.
 Nardus 141. 284.
 Nasturtium 164. 440.
 Natterkopf 321.
 Natterzunge 553.
 Neckera 134. 577.
 Nelke 388.
 Neottia 144. 507.
 Neottidium 144. 508.
 152.
 Nepeta 152. 423.
 Neslia 164. 440.
 Nessel 526.
 Nehmund 562.
 Neststäubling 623.
 Nicotiana 153. 329.
 Nidularia 627.
 Nieswur 421.
 Nigella 162. 414.
 Nostoc 132. 595.
 Nymphaeaceae 138.
 412.
 Nuphar 138. 412.
 Ochsenzunge 320.
 Odermennig 400.
 Oenanthe 161. 347.
 Oenothera 170. 375.
 Ohnmund 556.
 Ohrpilz 629.
 Oideum 132. 619.
 Oleinen 156.
 Onagreae 170.
 Ononis 168. 454.
 Onopordon 157. 485.
 Onygena 623.
 Ophioglossen 135.
 Ophioglossum 135.
 553.
 Orchideae 143.
 Orchis 503.
 Oreoselinum 161. 354.
 Origanum 152. 428.
 Ornithogalum 142.
 362.
 Ornithopus 168. 461.
 Orobanche 153. 433.
 Orobanchaeae 152.
 Orobis 168. 456.
 Orthotrichum 133.
 569.
 Dryceen 141.
 Oscillatoria 132. 593.
 Osmunda 553.
 Osmundaceen 135.
 Ostericum 161. 356.
 Osterluzer 510.
 Oxalideae 166.
 Oxalis 166. 397.
 Oxycoccus 157. 378.
 Paeoniaceen 162.
 Paniceen 140.
 Panicum 140. 300.
 Papaver 162. 411.
 Papaveraceae 163.
 Pappel 541.
 Parietaria 147. 314.
 Paris 142. 382.
 Parmelia 132. 604.
 607.
 Parnassia 164. 167.
 359.
 Pastinaca 161. 356.
 Pastinac 356.
 Patellaria 610.
 Pedicularis 152. 431.

- Peltidea 132. 609.
 Peltigera 609.
 Peltische 461.
 Penicillium 132. 620.
 Peplis 172. 365.
 Perlgras 299.
 Perlmoos 260.
 Pertusaria 502.
 Petersilge 348.
 Petroselinum 161. 348.
 Peucedanum 161. 353.
 Peziza 132. 629.
 Pfaffenröhrlein 473.
 Pfeisenschwamm 634.
 Pfeilkraut 529.
 Pflaume 399.
 Pfiemengras 289.
 Phalaris 140. 286.
 Phallus 132. 626.
 Phascum 133. 556.
 Phaseolus 160. 455.
 Phellandrium 161. 347.
 Philonotis 571.
 Phleum 140. 285.
 Phragmidium 622.
 Phragmites 300.
 Phyteuma 157. 332.
 Physalis 153. 331.
 Physarum 622.
 Picris 158. 474.
 Pillenkraut 554.
 Pilularia 134. 554.
 Pilze 132. 615.
 Pimpinella 161. 344.
 Pinguicula 151. 275.
 Pinus 144. 511.
 Pipau 478.
 Pisum 168. 455.
 Plantagineae 150.
 Plantago 150. 312.
 Platane 532.
 Plataneae 146.
 Platanen 146.
 Platanus 146. 532.
 Plumbagineae 150.
 Poa 141. 291. 297. 298.
 Podisoma 617.
 Polycnemum 150. 279.
 Polygala 168. 452.
 Polygaleae 167.
 Polygoneae 149.
 Polygonum 149. 380.
 Polypodiaceen 135.
 Polypodium 135. 548.
 Polyporus 132. 637.
 Polytrichum 133. 567.
- Pomaceae 174.
 Populus 146. 541.
 Porina 601.
 Portulaca 169. 398.
 Portulacaceae 169.
 Portulak 398.
 Potamogeton 137. 315.
 Potamophilae 137.
 Potentilla 173. 407.
 Poterium 173. 529.
 Prenanthes 158. 472.
 Primula 151. 322.
 Primulaceae 151.
 Prunella 152. 430.
 Prunus 174. 399.
 Pteris 135. 552.
 Puccinia 132. 617.
 Püster 624.
 Pulmonaria 154. 321.
 Pulsatilla 162. 416.
 Pungen 322.
 Purgierkraut 274.
 Pyrenula 601.
 Pyrethrum 158. 499.
 Pyrola 156. 384.
 Pyrus 174. 401.
- Quercus 145. 531.
- Rabwurz 332.
 Rabs 445.
 Racodium 132. 621.
 Rachwurz 503.
 Rade 395.
 Radiota 169. 317.
 Radischen 446.
 Rainfarn 487.
 Rainfohl 480.
 Ramalina 132. 613.
 Ranunkel 417.
 Ranunculeae 161.
 Ranunculus 162. 417.
 Raphanus 164. 446.
 Rapunzel 278.
 Rauke 444.
 Rebendolde 347.
 Reiherschnabel 447.
 Reizker 649.
 Reseda 400.
 Reseda 164. 400.
 Resedaceae 164.
 Rettig 449.
 Rhamnus 172. 331.
 Rhamneae 172.
 Rheinweide 271.
 Rhinanthus 152. 431.
 Rhynchospora 140. 280.
 Rhytisma 628.
- Ribes 172. 334.
 Riccia 133. 592.
 Rietgras 516.
 Rindenschwärzer 511.
 Ringelblume 503.
 Ringelknopf 622.
 Rippenfarn 553.
 Rispengras 297.
 Rittersporn 413.
 Robinia 168. 454.
 Röbrenflechte 610.
 Röbrenpilz 635.
 Röhrling 592.
 Röhre 311.
 Roggen 304.
 Rohr 300.
 Rohrkolbe 515.
 Rosa 173. 402.
 Rosaceae 173.
 Rose 402.
 Rothbuche 532.
 Rothtanne 512.
 Rostflocke 621.
 Roßkastanie 374.
 Rubia 159. 311.
 Rubiaceae 159.
 Rubus 173. 403.
 Ruchgras 277.
 Rübe 445.
 Rübsen 445.
 Rüster 337.
 Ruhrkraut 488.
 Rumex 149. 371.
 Rundbeutel 509.
 Runkelrübe 341.
- Sagina 169. 317.
 Sagittaria 138. 529.
 Salat 471.
 Salbei 275.
 Salicariae 172.
 Salicornia 150. 270.
 Saliceae 145.
 Salix 146. 535.
 Salvia 152. 275.
 Salvinia 132. 554.
 Salzkrut 270. 337.
 Sambuceae 159.
 Sambucus 160. 358.
 Samenkrut 315.
 Samolus 151. 322.
 Sandkrut 392.
 Sanguisorba 173. 313. 392.
 Sanguisorbeae 173.
 Sanicula 161. 344.
 Sanikel 344.
 Santalaceae 149.
 Saponaria 168. 387.

- Sauerdorn 360.
 Sauerflee 397.
 Saumfarn 552.
 Saxifraga 171. 386.
 Saxifrageae 171.
 Scabiosa 307.
 Scandix 161. 350.
 Schachtelhalm 547.
 Schaftheu 547.
 Scharfkraut 319.
 Scharfe 482.
 Schattenblume 311.
 Schaumkraut 442.
 Scheibelfkraut 439.
 Scheibenflechte 597.
 Scheuchzeria 143. 370.
 Schierling 353.
 Schildfarn 349.
 Schildmoos 568.
 Schilfgras 288.
 Schirmmoos 560.
 Schirmpflanzen 160.
 Schistidium 559.
 Schlangenkraut 549.
 Schleimling 595.
 Schleimhülle 622.
 Schlüsselblume 322.
 Schlutte 331.
 Schmielen 289.
 Schnabelgras 280.
 Schneckenflee 467.
 Schneeball 358.
 Schneeglöckchen 365.
 Schnellflugel 626.
 Schoenus 140. 280.
 Schöllkraut 411.
 Schotengewächse 163.
 Schotenflee 460.
 Schriftflechte 600.
 Schuppenflechte 608.
 Schuppenstäubling 622.
 Schuppenwurz 433.
 Schwalbenwurz 343.
 Schwammflechte 612.
 Schwarzfimmel 414.
 Schwarzwurz 320.
 Schweisbrand 617.
 Schwertel 278.
 Schwingel 292.
 Schwingfaden 593.
 Scirpus 140. 281.
 Scleranthus 170. 386.
 Scleroderma 132. 625.
 Scorzonera 158. 470.
 Scrophularia 152. 435.
 Scutellaria 152. 429.
 Scytosiphon 592.
 Secale 141. 304.
 Sedum 170. 156. 395.
- Seerose 412.
 Segge 516.
 Seidelbast 379.
 Seifenkraut 387.
 Selinum 354. 355. 357.
 Sellerie 347.
 Sempervivum 170.
 Senden 369.
 Senebiera 164. 438.
 Senecio 158. 492.
 Senf 445.
 Serratula 157. 182.
 Gesel 345.
 Seseli 161. 345.
 Sherardia 159. 308.
 Sichelholde 353.
 Siegwurz 279.
 Siggel 543.
 Silau 343.
 Silene 168. 390.
 Gilge 355.
 Simse 365.
 Sinapis 164. 445.
 Sinngrün 332.
 Sisymbrium 164. 444.
 Sium 161. 352. 353.
 Smilaceae 142.
 Solaneae 153.
 Solanum 153. 330.
 Solidago 158. 495.
 Sommerwurz 433.
 Sonchus 158. 471.
 Sonnenblume 501.
 Sonnenröschen 413.
 Sonnentau 359.
 Sorbus 174. 400.
 Spalthütchen 559.
 Sparganium 139. 515.
 Spargel 361.
 Spargel 393.
 Spartium 453.
 Spargula 169. 393.
 Sphacelia 618.
 Sphaeria 132. 627.
 Sphaerobolus 132. 626.
 Sphagnum 133. 557.
 Spierstaude 402.
 Spiloma 596.
 Spinacia 150. 540.
 Spinat 540.
 Spindelbaum 326.
 Spindelschimmel 618.
 Spiraea 173. 402.
 Spireaceae 173.
 Spitzflette 527.
 Spitzmorchel 627.
 Splachnum 133. 560.
 Sporotrichum 132. 619.
- Spumaria 622.
 Spundknopf 601.
 Spurre 306.
 Stachelbeere 335.
 Stachelflechte 614.
 Stachelsame 319.
 Stachelschwamm 634.
 Stachys 152. 426.
 Staubbrand 615.
 Staubflechte 596.
 Staubschimmel 619.
 Stechapfel 329.
 Stechpalme 314.
 Steinbeere 406.
 Steinbrech 386.
 Steinklee 463.
 Steinpilz 637.
 Steinsame 320.
 Stellaria 169. 391.
 Stellatae 159.
 Stemonitis 623.
 Stereocaulon 132. 613.
 Sternblume 494.
 Sternkraut 391.
 Sternmoos 575.
 Sticta 132. 609.
 Stielbrand 617.
 Stielstäubling 624.
 Stipa 141. 289.
 Storchschnabel 447.
 Strahlknopf 601.
 Strandling 525.
 Stratiotes 143. 543.
 Streifenfarn 551.
 Strunkflechte 613.
 Süßgras 299.
 Süßflee 462.
 Sumpfgas 277.
 Sumpfwurz 508.
 Symphytum 154. 320.
 Syntrichia 562.
 Syringa 156. 271.
- Taback 329.
 Täschelkraut 439.
 Tanacetum 158. 487.
 Tanne 512.
 Tannenwedel 270.
 Targionia 133. 591.
 Taubenkropf 389.
 Taunel 383.
 Tausendast 595.
 Tausendblatt 529.
 Tausendgüldenkraut 324.
 Tagbaum 535.
 Taxus 144. 535.
 Teesdalia 164. 439.

- Leichrose 412.
 Tetragonolobus 466.
 Tetraxis 133. 560.
 Teucrium 152. 422.
 Thalictrum 162. 414.
 Thelephora 132. 601.
 Thesium 149. 336.
 Thlaspi 164. 439.
 Thrinia 158. 474.
 Thurmkrant 442.
 Thymian 429.
 Thymus 152. 429.
 Thysselinum 161.
 354.
 Tilia 166. 412.
 Tiliaceae 166.
 Tofieldia 142. 370.
 Tordylium 355.
 Torfmoos 557.
 Tollkrant 330.
 Tormentilla 409.
 Tormentille 409.
 Torilis 161. 349.
 Tortula 133. 562.
 Traganth 462.
 Tragopogon 158. 469.
 Trapa 312.
 Traubenfarn 553.
 Traubenfirsche 399.
 Traubenschimmel 620.
 Tremella 132. 629.
 Treppe 293.
 Trichia 623.
 Trichostomum 133.
 561. 563.
 Trientalie 374.
 Trientalis 151. 374.
 Trifolium 168. 464.
 Triglochin 142. 370.
 Triodia 291.
 Triticum 141. 303.
 Trollblume 421.
 Trollius 162. 421.
 Trüffel 626.
 Trugbrand 617.
 Tuber 132. 626.
 Tubercularia 132. 618.
 Tulostoma 132. 624.
 Tulipa 142. 363.
 Tulpe 363.
 Turritis 164. 442.
 Tussilago 158. 491.
 Typha 139. 515.
 Typhaceae 139.
 Ulme 337.
 Ulmen 147.
 Ulmus 337.
 Umbellatae 160.
 Umbelliferae 160.
 Urceolaria 132. 603.
 Urtica 147. 526.
 Urticeae 147.
 Usnea 132. 614.
 Utricularia 151. 275.
 Vaccineae 156.
 Vaccinium 157. 376.
 Valeriana 159. 278.
 Valerianeae 159.
 Variolaria 132. 602.
 Vaucheria 593.
 Weilchen 324.
 Verbascum 153. 327.
 Verbena 153. 430.
 Verbenaceae 151.
 Bergfameinnicht 317.
 Veronica 152. 272.
 Verrucaria 131. 601.
 Viburnum 160. 358.
 Vicia 168. 457.
 Vierzahn 560.
 Villarsia 155. 323.
 Vinca 155. 332.
 Viola 167. 324.
 Violaceae 167.
 Viscum 160. 540.
 Vogelfuß 461.
 Vogelfirsche 399.
 Wachholder 534.
 Wachtelweizen 432.
 Walderbse 456.
 Waldmeister 308.
 Waldrebe 415.
 Wasserale 543.
 Wasserfaden 593.
 Wasserfenchel 347.
 Wasserliesch 383.
 Wasserlinse 276.
 Wassernabel 344.
 Wasserneß 594.
 Wassernuß 312.
 Wasserscheere 543.
 Wasserschlauß 275.
 Wasserschiefling 348.
 Wasserstern 271.
 Warzenflechte 600.
 Wau 400.
 Webera 133. 572.
 Wegedorn 331.
 Wegetritt 312.
 Weichborste 428.
 Weichkrant 509.
 Weide 535.
 Weiderich 398.
 Weidenröschen 375.
 Weissia 133. 560.
 Weißbuche 532.
 Weißzahn 366.
 Weißtanne 512.
 Weizen 303.
 Wiborgia 501.
 Wicke 457.
 Wiesenknopf 313.
 Wiesenraute 414.
 Winde 328.
 Windhalm 287.
 Wintergrün 332.
 Wirschwamm 640.
 Wolfsfuß 275.
 Wolfsmilch 512.
 Wolfstrapp 428.
 Wollgras 281.
 Wollkrant 327.
 Wolverlei 497.
 Wucherblume 498.
 Wundflee 455.
 Wurmfarn 551.
 Xanthium 147. 527.
 Zanigellia 137. 511.
 Zapfenbäume 144.
 Zaunblume 362.
 Zaunrübe 533.
 Zeitlose 370.
 Ziegenbart 633.
 Zier 426.
 Zimmtrose 403.
 Zirmet 355.
 Zittergras 296.
 Zottenblume 323.
 Zungenschwamm 632.
 Zweizahn 485.
 Zwenke 303.
 Zwergflachs 317.
 Zwergmoos 571.
 Zwillingsszahn 561.
 Zyguema 132. 594.

Verzeichniß einiger Druck- und anderer Fehler.

Seite	5	Zeile 2	von unten	streiche hinter sehr das „
—	34	— 10	—	oben statt sich lies sich.
—	34	— 13	—	unten — ruber lies alutaceus.
—	35	— 14	—	oben — peronatus lies muscarius.
—	40	— 11	—	— Glecboma — Glechoma.
—	46	— 19	—	— theis lies theils.
—	48	— 19	—	— Mögen die Blätter u. s. w. lies: Gegen- ständige oder wechselständige Blätter be- stimmt man noch näher nach den u. s. w.
—	76	— 11	—	unten — Stengel lies Stempel.
—	82	— 12	—	— — is lies ist.
—	83	— 1	—	— — änglichen lies länglichen.
—	84	— 19	—	lies Comarum.
—	94	— 1	—	oben statt neum lies nemum.
—	106	— 7	—	— — nie sehe selten.
—	132	— 17	—	unten lies Exidia.
—	136	— 20	—	oben — Oberfläche.
—	138	— 16	—	unten — Familie.
—	144	—	—	lies Dikotyledonen.
—	159	—	—	Hinter der dritten Zeile von oben fehlen die Gattungen: Scabiosa und Dipsacus.
—	201	—	—	Nro. 232 lies Comarum.
—	236	—	—	Zeile 5 von oben statt Sielee lies Stiele.
—	249	—	—	unten linker Hand statt 602 sehe 603.
—	254	—	—	Zeile 4 von oben statt: „an der Spitze verwachsen,“ sehe: getheilt, aber die Theile an der Spitze verwachsen.
—	—	—	—	Zeile 8 von oben statt: „an der Spitze frei,“ sehe: nie in ihrer Mitte getheilt.
—	264	—	—	Nro. 694 lies Sporangiola.
—	267	—	—	Nro. 714 statt Ixia lies Exidia.
—	281	—	—	Nro. 1. lies „mit“.
—	282	—	—	Zeile 11 sehe hinter 2 ein „
—	—	—	—	Nro. 2. } 3 = theilig. } 2 = theilig.
—	320	—	—	Zeile 17 von oben statt „:“ sehe „;“.
—	329	— 4	—	lies Hyoscyamus.
—	498	— 14	—	unten lies Chrysanthemum.
—	598	— 18	—	tilge: „immer weiß“.
—	609	— 19	—	oben l. verlängerter.
—	610	— 5	—	unten lies: blattförmigen Schuppen.
—	611	— 3 und 4	—	ist zu tilgen.
—	612	— 14	—	von oben sehe: †† Apoth. u. s. w.

Verzeichniß noch aufgefundenener Druck- und anderer Fehler.

Seite XXV.	Zeile 4	von oben	setze hinter Adern „der Blätter“.
— 63	— 20	—	statt einer setze „eine“.
— 85	— 21	—	setze hinter auch „meist“.
— 121	— 16	von unten	setze hinter sich „häufig“.
— 135	— 2	—	statt Feuchtigkeit l. „Trockenheit“.
— 190	Nr. 137	—	st. Staubgef. 4 od. 2. l. Staubg. 4. 3. 2.
— 204	Nr. 260	{	Krone mit Sporn . . .
			Krone mit oder ohne Sporn . . .
— 290	Zeile 18	von oben	statt 1 ^u l. 1 ⁱⁱⁱ
— 297	— 12	von unten	statt Glyceria l. Glyceria.
— 308	— 19	von oben	l. 6 = zählig.
— 311	— 18	von unten	statt gleichförmig l. „gleichfarbig“.
— 349	— 1	von oben	l. „eingebogener“.
— 353	— 18	—	l. „gekerbten“.
— 354	— 13	—	l. „Athamanta“.
— 359	— 12	von unten	statt 5 = drüsig l. „5 drüsig“.
— 373	— 21	—	l. „einsamige“.
— 377	— 10	von oben	statt der l. „den“.
— 380	Statt der unteren 3	linker Hand	setze „4“.
— 396	Zeile 1	von unten	setze hinter Felsen: „außerhalb d. Mark“.
— 400	— 2	—	statt Purus l. „Pyrus“.
— 402	— 11	von oben	l. „röthlichen“.
— 413	— 12	—	l. „vulgaris“.
— 415	— 17	—	l. „umgerollten“.
— 430	— 3	—	setze hinter blau ein „“.
— 434	— 11	—	l. „Pedicularis“.
— 463	— 19	von unten	st. Melilotus l. Melilótus.
— 483	— 17	—	streiche hinter gedrängt das „
— 483	— 8	—	tilge hinter Stengel das ; und setze es hinter nackt.
— 484	— 1	von oben	statt u l. „zu“.
— 511	— 4	von unten	l. deckende.
— 516	— 1	—	l. Mehre an der oberen Hälfte männ- lich, an der unteren
— 523	—	Bei den Klammernummern linker Hand 41, 42, 43 sind die Nummern rechter Hand um eine Einheit zu erhöhen, also statt 41 — 41 — 42 — 43, setze 41 42 — 43 — 44.	

Seite 523	Zeile 20	von oben	statt weißlichen l. „weiblichen“.
— 527	— 13	—	l. 2—5'.
— 533	— 8	—	statt die meist l. „die Samen meist fehlschlagend.“
— 533	— 11	—	l. „Ahornblättrige Pl.“
— 537	— 15	—	l. „Russeliana“.
— 553	— 2	—	statt gesiederten l. „gegliederten“.
— 557	— 11	—	statt innere l. „inneren“.
— 560	— 8	—	l. „durchscheinenden“.
— 562	— 16	—	l. „Nasen“.
— 574	— 20	—	statt von l. „vor“.
— 598	— 19	von unten	statt Federchen l. „Felderchen“.
— 610	— 5	—	setze: „blattförmigen Schuppen“.
— 615	— 4	—	setze hinter grünlich-gelb ein „“.
— 665	Statt Anthola l. Anthela.		
— 666	Calamus. Statt 64 l. 24.		
— 667	Füge hinzu: Caryopsis 97.		
— 670	Germinatio statt 173 l. 123.		

Fehler in dem Register der deutschen und lateinischen Gattungsnamen.

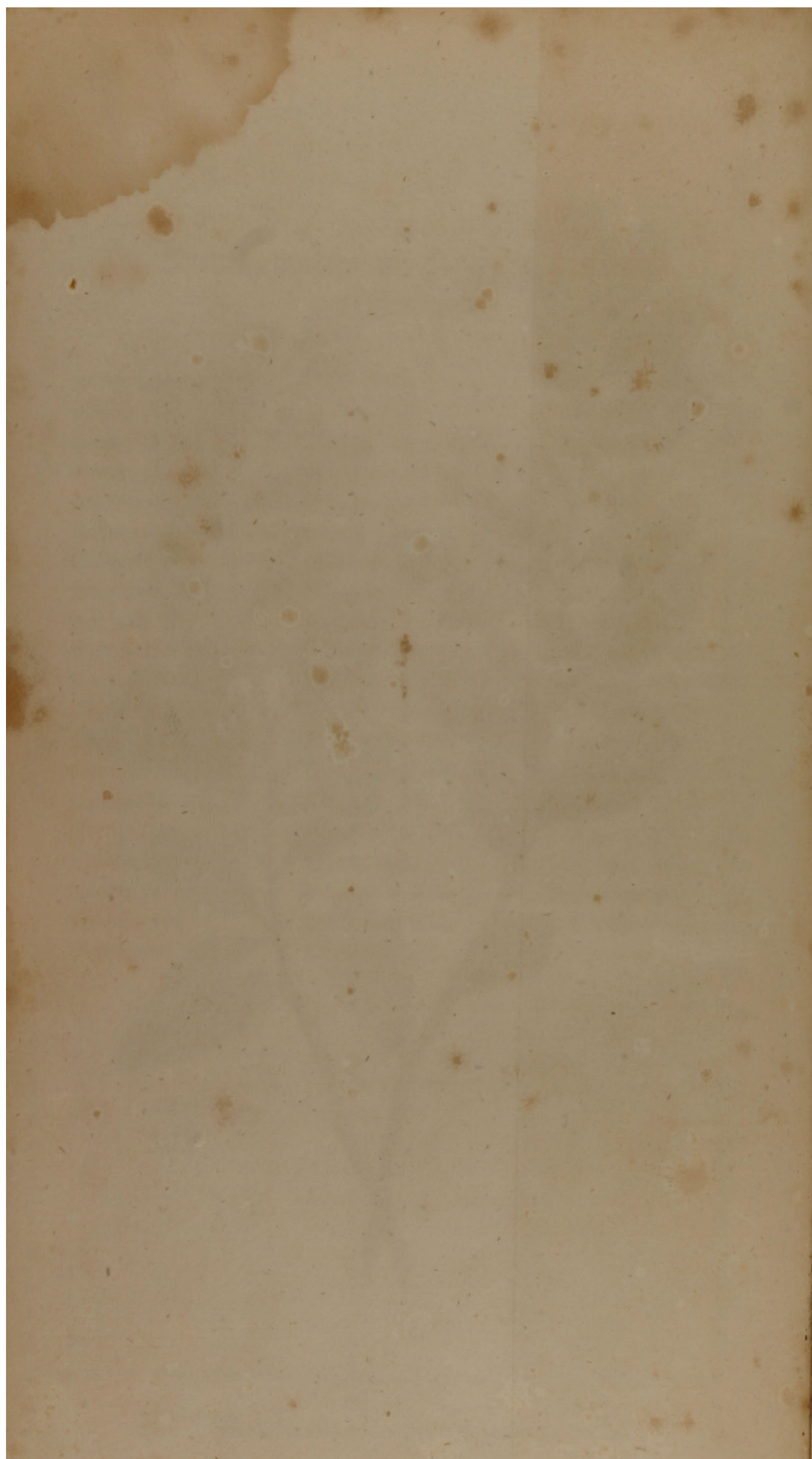
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Actaea statt 164 lies 162. | Listera. Statt 154 setze 144. |
| Anagallis statt 352 l. 322. | Lonicera. Statt 235 setze 335. |
| Anthoxanthum streiche 161. | Lycopodium. Statt 553 f. 554. |
| Aristolochia füge hinzu: 510. | Maiblume. Statt 561 setze 361. |
| Arum statt 628 l. 528. | Mariendistel. Statt 435 f. 484. |
| Aschenpflanze statt 395 l. 495. | Mentha. Füge hinzu: 423. |
| Aspergillus füge hinzu: 620. | Neottidium. Streiche 152. |
| Astragalus statt 108 l. 168. | Oenothera. Statt 170 setze 171. |
| Buxbaumia. Füge hinzu: 572. | Papaver. Statt 162 setze 163. |
| Callitriche statt 147 setze 137. | Parmelia. Füge n. hinzu: 602. 603. |
| Camelina. Füge hinzu: 440. | Pedicularis. Statt 431 setze 434. |
| Cameline statt 414 setze 440. | Perlmoos. Statt 260 setze 560. |
| Caulinia. Füge hinzu: 534. | Pertusaria. Statt 502 setze 602. |
| statt Cenoyce l. Cenomyce. | und füge hinzu: 601. |
| Cerastium. Statt 354 setze 394. | Nettig. Statt 449 setze 446. |
| Chara. Statt 514 setze 544. | Rindenschwärzer. Statt 511 f. 597. |
| Chrysanthemum. Statt 118 f. 158. | Salvinia. Statt 132 setze 134. |
| Chondrilla. Füge noch hinzu: 472. | Scheuchzeria. Statt 143 f. 142. |
| Clinopodium. Füge noch hinzu: 428. | Schildfarn. Statt 349 setze 549. |
| Cornicularia. Statt 914 f. 614 | Schotenflee. Statt 460 setze 466. |
| Daucus. Statt 309 setze 349. | Sedum. Streiche 156. |
| Diphyscium. Statt 471 f. 571. | Sempervivum. Füge hinzu: 396. |
| Draba. Füge hinzu: 437. | Serratula. Statt 182 setze 482 u. |
| Dürrwurz. Füge hinzu: 491. | füge hinzu: 484. |
| Faltenschwamm. Statt 631 f. 641. | Silau. Statt 343 setze 347. |
| Flechten. Statt 591 setze 596. | Sisymbrium. Füge noch hinzu: 441. |
| Giersch. Statt 396 setze 346. | Spigermorchel. Statt 627 setze 632. |
| Habenaria. Statt 150 setze 506. | Thelephora. Statt 601 setze 633. |
| Streiche Höckerpilz. | Urceolaria. Statt 603 setze 602. |
| Hordeum. Statt 105 setze 305. | Verbena. Statt 150 setze 152. |
| Johannisbeere. Statt 331 setze 334. | Weißjahn. Statt 366 setze 566. |
| Iasione. Statt 322 setze 332. | Wintergrün. Füge noch hinzu: 384. |
| Ligustrum. Statt 270 setze 271 | |

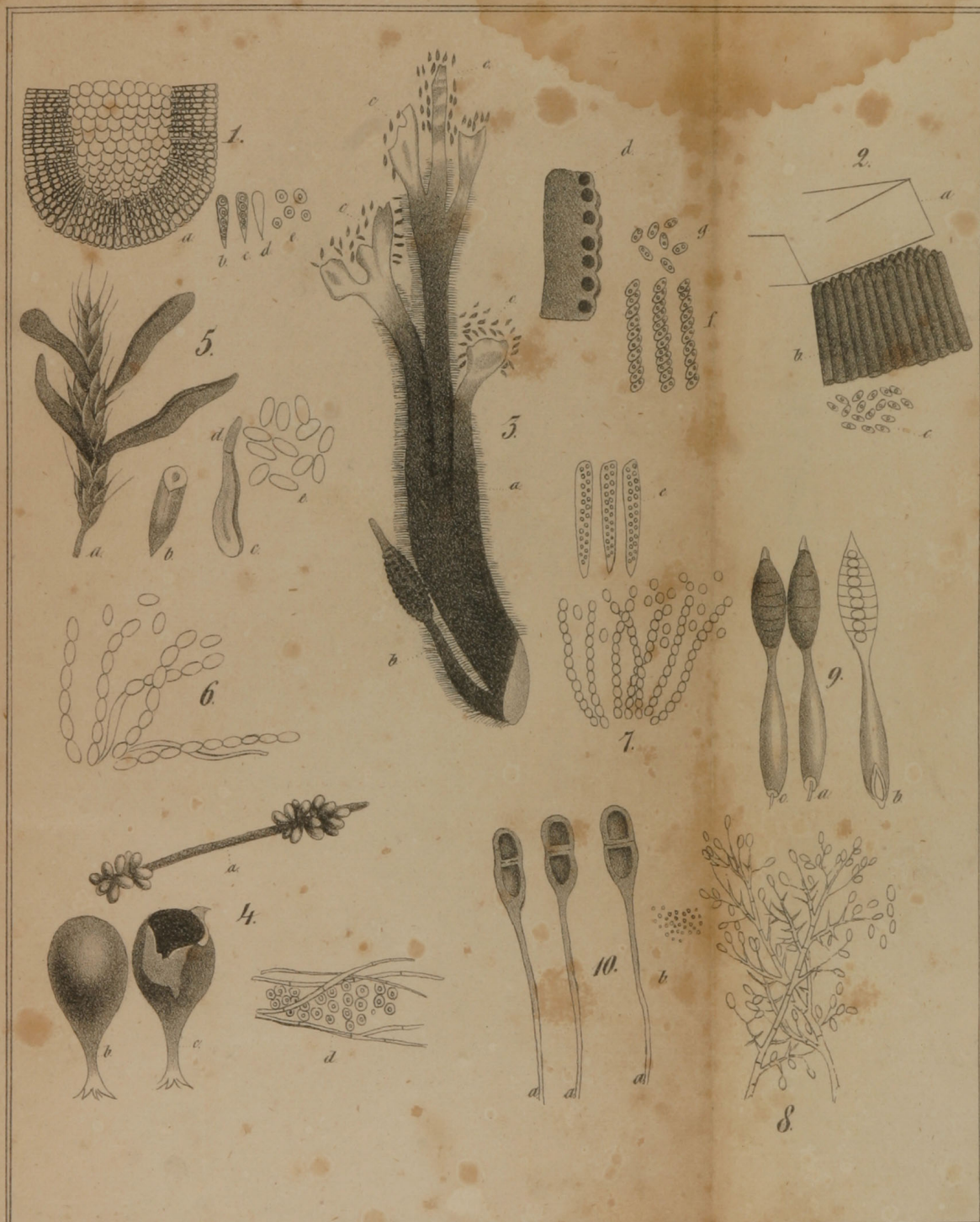
Namen, welche im Register gar nicht vorkommen.

Achyrophorus 480.	Hirse 300.	Porst 384.
Alsine 391.	Hülsen 315.	Preußelbeere 377.
Amanita 644.	Hungerblümchen 437.	Quecken 304.
Ammophila 288.	Hyoseris 480.	Rennthiermoos 611.
Anchusa 154. 320.	Hyphomycetes 618.	Salsola 150. 337.
Aulacomnion 573. 575.	Iberis 440.	Schlehen 400.
Blätterschwamm 642.	Isidium 613.	Schwadengras 298.
Blaubeere 376.	Lactuca 158. 471.	Schwarzdorn 400.
Botrytis 620.	Ledum 156. 384.	Silybum 484.
Buchweizen 382.	Linse 467.	Sommerliede 412.
Byssus 621.	Mannagrass 298.	Tausendschönchen 498.
Ceratodon 565.	Mauerpfeffer 397.	Teufelskirsche 330.
Cicer 461.	Myagrum 440.	Thelotrema 601.
Coniomycetes 615.	Nymphaea 138. 412.	Trichodium 288.
Crataegus 401.	Ohnblatt 384.	Vogelmeier 391.
Dort 293.	Opegrapha 599.	Vogelmiere 391.
Else 526.	Päden 304.	Wasserdost 486.
Espe 542.	Paludella 575.	Wiederthron 568.
Ficaria 418.	Pfefferling 642.	Wolfskirsche 330.
Flunferbart 299.	Platterbse 456.	

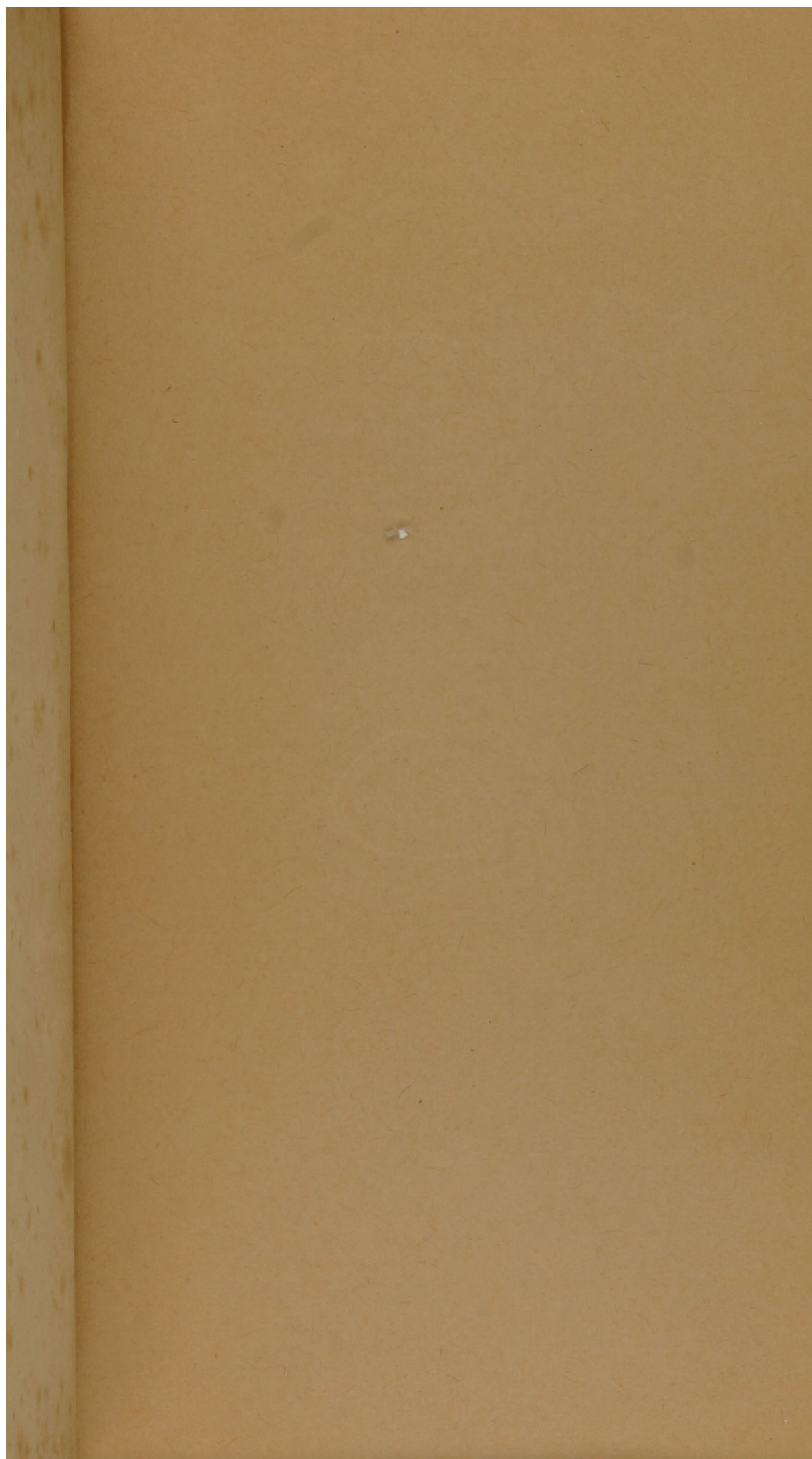


Vaccinium intermedium Bth.









187

